

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»
Институт педагогики и психологии детства
Кафедра теории и методики обучения естествознанию, математике и
информатике в период детства

**Организация деятельности педагога по формированию математических
представлений у детей старшего дошкольного возраста в проектной
деятельности**

Выпускная квалификационная работа

Квалификационная работа
допущена к защите
Зав. кафедрой Л.В. Воронина

дата

подпись

Исполнитель:
Рунченек Рузалия Маратовна,
обучающийся БУ–51Z группы

подпись

Научный руководитель:
Воронина Людмила Валентиновна,
д.п.н., доцент

подпись

Екатеринбург 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА ПРОЕКТА ПРИ ФОРМИРОВАНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ	7
1.1 Современное состояние использование метода проекта в дошкольном учреждении.....	7
1.2 Психолого-педагогические особенности формирования математических представлений у детей дошкольного возраста	15
1.3 Анализ программ дошкольных образовательных учреждений	18
1.4 Деятельность педагога по формированию математических представлений в проектной деятельности у детей старшего дошкольного возраста	24
ГЛАВА 2. ОПЫТНО - ПОИСКОВАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	30
2.1 Изучение начального уровня сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста	30
2.2 Работа по формированию математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в проектной деятельности.....	38
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	51
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	53
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	58
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	62
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	66
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	70
ПРИЛОЖЕНИЕ 5	74
ПРИЛОЖЕНИЕ 6	77

ВВЕДЕНИЕ

В психолого-педагогической литературе отмечается, что важнейшими чертами нормального детского поведения является стремление наблюдать и экспериментировать, а также самостоятельно искать новые сведения о мире.

Получается, что исследовательская и поисковая активность являются естественным состоянием детей, которое обусловлено биологически. Нормально развивающийся ребенок (не имеющих никаких отклонений) уже с первых дней своей жизни представляет собой маленького исследователя, настроенного на познание мира и стремящегося узнать окружающий мир как можно лучше. Именно благодаря этому внутреннему стремлению к исследованию у детей дошкольного возраста формируется исследовательское поведение.

Проектная деятельность способствует поддержанию детской познавательной инициативы в условиях дошкольной образовательной организации и семьи, как ни одна другая деятельности. Проектная деятельность способствует развитию личности детей, их познавательных и творческих способностей. Более того, благодаря методу проектов у детей появляется возможность реализовать свои творческие идеи вместе с совершенствованием коммуникативных навыков при общении с другими детьми. Более того, если учитывать тот факт, что является наиболее значимым для ребенка представляет интерес для других людей, то сам ребенок оказывается в ситуации социального принятия, стимулирующей его личностный рост и самореализацию.

Также, метод проектов способствуют развитию способности поиска новых, нестандартных действий в самых разных обстоятельствах.

Проектная деятельность также делает возможным выход за границы инициативы культурно-познавательного характера, и уделить должное внимание созданию и развитию именно детской инициативы, а также делает

возможным оформление ее в качестве продукта высокой культурной значимости.

Более того, метод проектов позволяет выполнять одно из ключевых требований ФГОС ДО, а именно, интеграцию образовательной области в соответствии с возрастными возможностями и спецификой образовательных областей.

Согласно разъясняющему письму Министерства образования и науки РФ от 21 октября 2010 г. № 03-248 «О разработке основной общеобразовательной программы дошкольного учреждения» была выявлена необходимость построения образовательных процессов путем объединения системы нескольких видов деятельности, исполняемой ребенком, вокруг определенной темы. В этом случае темой могут служить моменты организации, недели тематического характера, а также организация проектов, события и т.д. В результате формированию проектов в дошкольных образовательных учреждениях будет уделяться должное внимание.

Необходимость научить воспитанников решать проблемы в самых разнообразных ситуациях, к которым, в том числе, относятся ситуации образовательного характера, породило необходимость разработки и осуществления проектной деятельности. Если рассматривать педагогику со стороны ситуаций в настоящем времени, то можно выделить необходимость использования проектной деятельности не в качестве замены системы обучения, но в комплексной с ней работе, в качестве важнейшей части системы образования.

Вместе с тем, проектный метод обучения для дошкольных образовательных организаций является инновационным, недостаточно разработанным и, соответственно, не используемым в должной степени.

Актуальность работы заключается в возможности создания воспитательно-образовательного комплекса мероприятий и действий, в результате которого дети смогут не только получить определенные знания, которые касаются и общеобразовательных аспектов, и творческой

деятельности, и навыков социального общения, но и в дальнейшем применить их в практическом аспекте, что сможет выразить их реальную ценность. Для этого необходимо выполнить ряд проектов, которые расположены, начиная от простых, к более сложным, которые имеют познавательную и практическую ценность для работы.

В связи с этим нас заинтересовала **проблема**: как создать условия в дошкольном учреждении для использования метода проекта при формировании математических представлений у дошкольников.

Цель работы – предложить работу по использованию проектного метода в ДООУ с целью формирования математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

Объектом исследования является процесс формирования математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

Предметом исследования является использование метода проектов в ДООУ как средства формирования математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

Для достижения поставленной цели необходимо поставить и решить следующие **задачи**:

1. Изучить современное состояние использования метода проекта в дошкольном учреждении.
2. Ознакомиться с психолого-педагогическими особенностями формирования математических представлений у детей дошкольного возраста.
3. Проанализировать программы дошкольных образовательных учреждений в аспекте рассматриваемой проблемы.
4. Провести опытно - поисковую работу по формированию математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в проектной деятельности и проверить ее эффективность.

Методы исследования:

- теоретические: анализ, синтез и обобщение научной и методической литературы по теме исследования;
- эмпирические: опытно-поисковая работа (констатирующий, формирующий, контрольный этап); диагностика уровня сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста (качественный и количественный анализ).

Теоретическая основа исследования – психолого-педагогические аспекты проблемы создания условий для использования метода проекта освещены в исследованиях Н. Е. Вераксы, Т. А. Киселевой, Т. С. Данилиной, О. В. Чураковой, В. В. Гузеева, Н. А. Кочкиной, Л. Д. Морозовой, Е. С. Евдокимовой, Е. С. Полат, Н. Г. Комратова, Н. А. Виноградовой. Проблеме формирования математических представлений, посвящены труды А. Н. Колмогорова, А. Г. Драгилина, В. А. Крутецкого.

База исследования: Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение Новоуральского городского округа детский сад комбинированного вида «Росинка». Структурное подразделение детский сад №2 «Золотая рыбка». Группа детей старшего возраста «Зайчонок»

Структура ВКР. Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы и 6 приложений.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА ПРОЕКТА ПРИ ФОРМИРОВАНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ

1.1. Современное состояние использование метода проекта в дошкольном учреждении

Современный этап развития общества характеризуется внедрением во все сферы жизнедеятельности различных информационных, производственных и образовательных технологий. Подобные изменения способствовали пересмотру общественных требований к современному члену общества, которому уже недостаточно хорошо выполнять определенные функции, но обязательно уметь проектировать, принимать быстрые решения в нестандартных ситуациях, выполнять творческую работы, владеть элементами технологической культуры. Все эти требования распространяются на каждого члена общества, в том числе и на детей.

Начиная с дошкольного возраста, ребенок осваивает компьютерную технику, узнает о компьютерных технологиях, может пользоваться телефоном, задумывается о способах передачи звука и т.д. То есть, уже на данном этапе развития ребенок непроизвольно становится частью мира преобразовательной деятельности.

В процессе расширения информационного и предметного мира, детская аудитория, к которым относятся дошкольники, получают возможность для использования различных макетов и моделей технических объектов, а также игрушки-самоделки в различных играх. Дети дошкольного возраста стараются усваивать правила игр, изучать приложенные инструкции, изготавливать необходимый предметный материал. Однако, для того чтобы овладеть всем выше перечисленным в полной мере (в соответствии с возрастными возможностями), детям необходимо реализовать потребность в анализе и преобразовании информации, а также в создании плана для

деятельности, которую им предстоит реализовать. Кроме того, им жизненно необходима привычка к организации и контролю своего труда, и к адекватной оценке собственных действий.

Изменения, происходящие в обществе, сказались и на системе дошкольного образования, которое было переориентировано с получения детьми определенного багажа познаний для создания и развития самых необходимых компетентностей у детей-дошкольников [23, с. 57].

Такой подход заставил задуматься педагогов о необходимости разработки и внедрения в свою работу новых педагогических технологий, методик, парциальных программ. В качестве одной из таких инновационных технологий является метод проектов. Метод проектов уникален в своем роде, поскольку в проектной деятельности у педагога появляется возможность трудиться над реализацией всех умений в области различной компетентностей у детей подобной возрастной категории [8, с. 128].

Н. Е. Веракса под проектной деятельностью предлагает подразумевать сложноорганизованный процесс, который предполагает изменения в методике проведения занятий частного характера, а касается системных преобразований воспитательного процесса в целом [5, с. 23].

Проектная деятельность является признанной педагогической технологией, поскольку она позволяет удовлетворять основные критерии технологичности, к числу которых относятся концептуальность, системность, управляемость, эффективность, воспроизводимость [15, с. 43].

Когда речь идет о концептуальности, то подразумевается тот факт, что, применяя метод проектов в учебно-воспитательном процессе дошкольного образовательного учреждения, педагоги преследуют актуальную цель, а именно формирование самых необходимых компетентностей детской аудитории этого возраста, что желательно для их последующего многопланового развития.

Что касается системности, то она предполагает использование целей, содержания, методов и формы воздействия с целью достижения ожидаемых

результатов. Все перечисленные системные компоненты являются составляющими метода проектов, более того, между ними существует взаимосвязь и взаимообусловленность [15, с. 49].

Управляемость предполагает наличие возможности дидактического целеполагания, проектирования процесса и соблюдения возможности использования различных средств и методов с целью поднятия уровня сформированности, что также благотворно влияет на развитие детей. Это все просматривается в методе проекта, поскольку сама проектная деятельность детей в рамках дошкольной образовательной организации имеет возможность существовать в процессе общения с воспитателем ребенка [там же; с. 51].

Под эффективностью подразумевается отношение результата к количеству израсходованных ресурсов. Метод проектов предполагает использование ресурса людей (воспитателей, узких специалистов) в рамках рабочего времени, а также получение творческих продуктов, которые являются результатом проектной деятельности, выполняемой детьми и требующей минимальных затрат, поскольку для ее осуществления используются подручные материалы [там же; с. 53].

Воспроизводимость предполагает наличие возможности применения педагогической технологии в условиях, отличных от настоящих. То есть разработанные в рамках одной дошкольной образовательной организации проекты обладают способностью к разноплановому их использованию другими педагогами [там же; с. 55].

В целом метод проектов представляет собой способ достижения диктуемой цели посредством детальной разработки проблемы, результатом которой является продукт, который может быть исполнен определенным образом [там же, с. 59].

Благодаря проектной деятельности у детей дошкольного возраста формируется способность к коммуникации, к работе в команде. Также

проектная детальность позволяет выявить и продуктивно разрешить конфликты, а также развивать различные способности детской аудитории.

Эффективность и определение дальнейшего использования проектной деятельности подтверждается возможностью:

- интегрировать несколько образовательных областей;
- удовлетворять потребности детей дошкольного возраста в любознательности и познании окружающего мира;
- повышать успешность обучаемости детей дошкольного возраста в процессе проектно-исследовательской деятельности, что в целом позволяет рассматривать дошкольный возраст как сенситивный для данного вида деятельности;
- формировать у детской аудитории указанного временного периода систему ключевых компетентностей, которые являются необходимыми при поступлении в школу (к числу таких компетентностей относятся социальная, коммуникативная, информационная, здоровье сберегающая, эмоциональная).

Благодаря проектной деятельности уже на этапе дошкольного развития у детей формируются позиции самостоятельности, активности, инициативности. Также дети учатся систематизировать получаемую информацию.

Более того, проектная деятельность дает детям [15, с. 70]:

- возможность формировать реальные представления об окружающем, самостоятельность и отзывчивость, целеустремленность, настойчивость, умения общаться со сверстниками и взрослыми; развивать творческое начало и интеллектуальные способности.
- возможность использовать собственный эмпирический опыт, и согласно его показателям, можно определить способность ребенка к усвоению многообразия способов познания мира; здесь же стоит отметить мотивацию к экспериментированию.

Что касается педагогов, то использование метода проекта предоставляет им возможность:

- увеличить собственную платформу для образовательного процесса, развиваться в профессиональном ключе как ответственный педагог;

- сформировать ключевые компетенции у воспитанников дошкольных учреждений.

- развивать творческие способности детей, учить детей решать реальные проблемы, с которыми они сталкиваются в разных ситуациях.

Более того, проектная деятельность представляет интерес не только для детей, но и для педагогов, так как позволяет создать собственную базу знаний по определенной теме, улучшить отношения с ближайшими родственниками детей, в том числе с родителями, устроить процесс изучения и подачи новых знаний максимально интересным для детей и полезным для их развития.

Использование технологии проектной деятельности предусматривает соблюдение определенной последовательности в организации обучения детей, которая состоит из следующих этапов:

1-й этап – целеполагание. На данном этапе педагог оказывает помощь ребенку в выборе наиболее актуальной и посильной задачи на определенный отрезок времени.

2-й этап – разработка проекта, то есть плана по достижению цели, который предусматривает следующее:

- на чью помощь ребенок может рассчитывать.
- какие ресурсы открыты для добычи полезной информации.
- что можно использовать в процессе деятельности.
- какие предметы научиться использовать для достижения своей цели.

3-й этап – практическая часть – выполнение проекта.

4-й этап – публичное представление продукта проектной деятельности

5-й этап – определение результатов проекта, выявление необходимых улучшений и вопросов, касающихся проектов в будущем.

Согласно типологии, предложенной Л. В. Киселевой [17, с. 91], проекты могут быть подразделены на:

1. Ролево - игровые проекты. Используются элементы игровой деятельности, когда дети входят в образ персонажей сказки и решают по-своему поставленные проблемы (со второй младшей группы).

2. Творческие проекты. Направление определенных действий в создание детского праздника, детского дизайна и т. п. (со второй младшей группы).

3. Информационные практико-ориентированные проекты.

Дети собирают информацию и реализуют ее, ориентируясь на социальные интересы (оформление и дизайн группы, витражи и др.) (со средней группы).

4. Исследовательско - творческие проекты. Дети экспериментируют, а затем оформляют результаты в виде газет, драматизации, детского дизайна (старший дошкольный возраст).

Е. Полат предлагает подразделять проекты, отталкиваясь от их типологических признаков количеством участников, доминирующим методом, характером контактов, способом координации, продолжительностью [19, с. 126]:

1. По доминирующему методу: исследовательские, информационные, творческие, игровые, приключенческие, практико-ориентированные.

2. По характеру содержания: включают ребенка и его семью, ребенка и природу, ребенка и рукотворный мир, ребенка, общество и его культурные ценности.

3. По характеру участия ребенка в проекте: заказчик, эксперт, исполнитель, участник от зарождения идеи до получения результата.

4. По характеру контактов: осуществляется внутри одной возрастной группы, в контакте с другой возрастной группой, внутри ДОУ, в контакте с семьей, учреждениями культуры, общественными организациями (открытый проект).

5. По количеству участников: индивидуальный, парный, групповой и фронтальный.

6. По продолжительности: краткосрочный, средней продолжительности и долгосрочный.

Интересной является и типологизация проектов, предложенная Н. Е. Вераксом в рамках которой автор выделяет три основных вида проектной деятельности: творческую, исследовательскую и нормативную, а все эти виды деятельности отличаются друг от друга и существуют в неотделимой взаимосвязи [5, с. 56].

Основным условием проектной деятельности является высокая мотивация участников, поскольку простой интерес не гарантирует успешность выполняемой деятельности.

Поскольку в результате проектной деятельности дети выражают собственное отношение, они всегда ищут адресата, то есть человека, к которому обращено из высказывания, оформленное в виде продукта, то, следовательно, можно говорить о том, что проектная деятельность имеет адресный характер. Именно этот факт позволяет говорить о ярко выраженной социальной окраске, необходимой для активной социализации детей этого возраста.

Одной из главных задач, решением которой занимается педагогов в процессе организации проектной деятельности, является создание проблемной ситуации, а также максимальное развертывание пространства возможностей ее преобразования, которое может расширяться как посредством высказываний группы детей, так и за счет многообразия вариантов, которые предлагаются одним ребенком.

Благодаря проектной деятельности развивается мышление, воображение и речь, однако это достигается только при условии, что педагогу удалось удержать проблемную ситуацию. В этом состоит существенное отличие данного вида деятельности от, скажем, продуктивных

видов, поскольку в них решение подобных ситуаций происходит наиболее быстрым способом из возможных.

В исследованиях Е. Евдокимовой выделены три этапа развития проектной деятельности у детей дошкольного возраста, в том числе:

- первый этап – подражательно-исполнительский, который реализуется с детьми 3,5-5 лет и предусматривает участие детей в проекте «на вторых ролях». Для этого этапа характерно подражание детей взрослым, то есть психологическая установка, типичная для подобного возраста.

- второй этап, реализуется с детьми 5-6 лет, которые уже сумели получить некоторый опыт разноплановой деятельности и социального взаимодействия. Наблюдается более активная организация совместной деятельности со сверстниками. Также можно отметить характерную особенность развития самоконтроля и самооценки, способность к непредвзятой оценке собственной деятельности и деятельности других детей. Для детской аудитории подобного возраста свойственны качества к проявлению желания принимать участие в проектах, которые им предлагаются, а также к поиску конфликтов, которые могут представлять собой опору для творческих проектов и проектов исследовательской и опытно-ориентировочной деятельности.

- третий этап, ему присущ характер креативной деятельности, под его реализацию попадает детская аудитория 6 – 7 лет. Этот этап непосредственно соотнесен с важностью развития креативной функции ребенка и поддержки его растущего желания создавать что-то новое. Необходимо понимать важность формирования определенных условий, чтобы ребенок сам мог выбрать цель и содержание деятельности, которую ему предстоит выполнить. Ему должна быть предоставлена свобода в выборе методики и техники исполнения проекта, но необходимо проконтролировать, сможет ли он организовать все наилучшим образом. Существует определенный алгоритм, предлагаемый автором, который освещает деятельность детей и взрослым на каждом этапе их совместной деятельности.

Решение использовать технологию проектирования в ДОО напрямую зависит от способов и возможности педагогов к развитию своих воспитанников в ближайшей перспективе. Проектирование представляет собой технологию педагогического характера, которая в большей степени касается не интеграции знаний фактической направленности, а, скорее, на их непосредственное использование в деятельности и получения, а также образования новых знаний. Важность интеграции воспитанников в разработку и формирование определенных проектов определяется тем, что они получают возможность к освоению и развитию себя в социокультурной среде.

1.2. Психолого-педагогические особенности формирования математических представлений у детей дошкольного возраста

В дошкольном возрасте у детей можно увидеть проявления спонтанного интереса к математическим категориям. Учитывая данную возрастную особенность, взрослый, который находится, в данный момент рядом с детьми может, помочь дошкольникам расширить познания в данной области.

Дошкольный возраст наиболее благоприятен для подготовки к усвоению начальных математических знаний. В этот период у ребенка появляется «новое видение» мира, и дошкольник старается получить количественную оценку окружающей действительности, чувственный опыт оказывается недостаточным. Зная, что восприятие в психологии – это познавательный процесс, формирующий субъективную картину мира, при помощи органов чувств, через совокупность ощущений, полученных от данного объекта [16, с. 200], у дошкольника должен сформироваться навык вычленения главного, посредством объединения отдельных деталей в целое. Именно поэтому психологические тесты оценки готовности ребенка к школе

построены именно на способности интерпретировать формы распознавания и восприятия.

Для правильного восприятия количественных и пространственных характеристик у ребенка дошкольного возраста необходимо формировать навыки операции анализа, которые позволят проводить правильную оценку рассматриваемого явления и выделять его основные признаки. Однако ошибочно было бы думать, что ребенок приобретает математические понятия только непосредственно при обучении. Накопление знаний и навыков происходит самостоятельно, независимо и спонтанно. Если взрослые преждевременно будут доводить до ребенка математические понятия, это будет только их заучивание, а непонимание смыслового значения. Это приводит к определенным смысловым результатам, к которым можно отнести тот факт, что аудитория дошкольного возраста в силу некоторых факторов просто не может иметь необходимых способностей, которые бы делали возможными связь друг с другом пространственных, временных и причинных последовательностей, а также формирование на их основе более обширной системы отношений.

Психолого-педагогические исследования, проводимые в дошкольных учреждениях, показывают, что только правильная организация детской деятельности и непосредственно образовательная деятельность позволяет обеспечить своевременное развитие элементарных математических представлений у дошкольника. Одной из важнейших задач при этом является развитие мышления и речи дошкольника (овладение математическими терминами) [16, с. 258].

Организация различных видов деятельности дошкольников должна находиться в центре внимания воспитателя, при этом не нужно забывать о сочетании возрастных и индивидуальных особенностях детей в их непосредственно-образовательной деятельности, что позволит обеспечить их эмоциональное благополучие и психическое развитие.

Основными принципами работы воспитателя:

- Принцип индивидуального подхода - позволяет организовать непосредственно образовательную деятельность на основе индивидуальных способностей ребенка и помочь в создании условий для активной познавательной деятельности детей, как в группе, так и для каждого ребенка.

- Принцип наглядности и доступности, который позволяет у детей дошкольного возраста формировать элементарные математические представления о количестве, размере, форме, пространстве и времени.

- Принцип доступности заключается в том, что некоторые слова и выражения сложны для восприятия, поэтому нет необходимости вводить их в словарь дошкольника, нужно вводить понятные слова детям в этом возрасте.

Образовательная деятельность будет успешна при наличии у детей знаний и умений, определенного содержания. В основе принципа систематичности и последовательности лежит логический порядок изучения материала. Знания, полученные на этом этапе должны опираться на ранее изученные материалы. Это важный принцип при изучении элементарных математических представлений, где каждое новое знание вытекает из старого, известного.

Принцип новизны позволяет опираться на произвольное внимание, при помощи постановки последовательной системы задач, проявить интерес к деятельности. Этот принцип позволяет заинтересовать дошкольников и активизировать произвольную сферу.

Принцип развивающего обучения в процессе непосредственно образовательной деятельности не только помогает приобрести знания, но и формировать умения, при этом происходит развитие познавательных психических процессов и развитие личности ребенка в целом.

Развитие элементарных математических представлений имеет собственное значение для ребенка. Его способности усваивать знания математической направленности способствует формированию определенного уровня развития этих представлений. [14, с. 132].

Только соблюдая все принципы в своей работе, воспитатель может добиться высоких результатов формирования математических представлений у детей дошкольного возраста.

1.3. Анализ программ дошкольных образовательных учреждений

В программе «От рождения до школы» под редакцией Н. Е. Вераксы проектная деятельность рассматривается у детей со старшего возраста в направлении «Познавательно-речевом развитии», в образовательной области «Познание» [6, с. 74].

Программой предусмотрены возрастные особенности детей, отталкиваясь от которых ставятся задачи для определенной возрастной группы по освоению проектной деятельности. Так, например, для средней группы (4-5 лет) предусматривается развитие первичных навыков в проектно-исследовательской деятельности, оказание помощи в оформлении ее результатов и создание условий для их презентации сверстникам. Также обращается внимание на необходимость привлекать родителей к участию в исследовательской деятельности.

Для детей старшей группы (5-6 лет) в рамках проектной деятельности предусматривается создание условий для реализации проектов трех типов: исследовательских, творческих и нормативных. Внимание акцентируется на необходимости развития исследовательского типа проектов, а также на организации презентации проектов. Согласно программе, дети этой возрастной группы должны иметь представления об авторстве проекта. Также программой предусмотрено создание условий для реализации проектной деятельности творческого типа, при этом отмечается, что творческие проекты носят индивидуальный характер. Что касается проектов нормативного типа, то в программе указывается, что данная деятельность должна быть направлена на выработку детьми норм и правил поведения в детском коллективе.

Для подготовительной к школе группе (6-7 лет) предусматривается также развитие проектной деятельности всех типов, при этом в исследовательской деятельности обращается внимание на необходимость развивать способность определять, насколько эффективен источник получаемой информации, стимулировать желание к совместному обсуждению проектов с другими детьми, а также стараться сделать возможным развитие креативной деятельности ребенка как в качестве самостоятельной работы, так в группе со сверстниками. Создателями программы была определена необходимость к стимулированию обсуждения между детьми определенных ситуаций, которые могли бы соответствовать проектам и возможных негативных последствий, возникающих, к примеру, при недостаточном соблюдении установленных норм; а также способствовать формированию у детей символического отображения ситуации и проекции ее на собственное сознание с последующим выражением полученных выводов.

В программе «От рождения до школы» под редакцией Н. Е. Вераксы формирование элементарных математических представлений рассматривается через освоение детьми первичных представлений об основных характеристиках того, что их окружает в повседневности.

Так, с детьми старшего и подготовительного возраста в рамках данной программы предусмотрена следующая работа:

- Учить создавать множества и анализировать их (сравнивать, определять).
- Научить счету до десяти, совершенствовать способность детей к сравнению чисел, обеспечить их знакомство с числами до девяти, дать представление о том, что такое порядковый счет.
- Формировать представление о равенстве.
- Формировать представление о величинах.
- Развивать у детей геометрическую зоркость (умение определять из множества геометрических форм заданную).

- Учить детей ориентировке в пространстве, во времени.
- Уточнить знание известных геометрических фигур, дать представление об их элементах, к которым относятся стороны геометрических фигур, вершины, некоторые углы.
- Доступно рассказать о том, что такое многоугольник.

В программе «Дошколка», автором которой является С. П. Циновская, проектная деятельность также рассматривается у детей со старшего возраста в направлении «Познавательное развитие» [25, с. 115].

Содержанием программы предусматривается создание групповых и индивидуальных проектов (творческие, конструкторские), участие в сборе информации для тематического праздника или тематической сюжетно-ролевой игры, иллюстрация своего рассказа о чем-либо, разыгрывание сценки с мелкими игрушками или фигурками, вырезанными из бумаги.

В основной общеобразовательной программе дошкольного образования «Успех» под редакцией Н. В. Фединой также рассматривается проектная деятельность со старшего возраста в образовательной области «Познание» [21, с. 55].

Так, для детей 4-5 лет (средняя группа) авторами программы предусмотрено развитие познавательно-исследовательской деятельности, выявление определенных качеств, присущих объектам природы живого и неживого характера, к которым можно отнести, например, растения, животных, воду. Кроме того, детям необходимо выявить связь при исследовании существования растений и животных относительно их развития и удовлетворить потребность в проведении экспериментов, создания новых элементов креативного характера и проектной активности.

В рамках области «Познания» для детей 5-6 лет (старшая группа) обращается внимание на развитие деятельности исследовательского характера, к которым относится исследование результатов деятельности на всех этапах ее существования, на реагирование ребенка на возможные необычные ситуации (что произойдет, если в мае пойдет снег?). Необходимо

развивать креативную функцию ребенка, которую он мог бы успешно применить в рамках проектной деятельности на всех ее этапах, начиная от обсуждения замысла проекта и в дальнейшем его развитии. Не стоит игнорировать потребность в экспериментах для ребенка как способа изучения мира и исследования различных проблем и методов ее решения. Способность справиться с конфликтными ситуациями также считается одним из аспектов, на которые стоит обратить внимание.

Для детей 6-7 лет предусмотрено способствование повышению внимания к неоднозначным ситуациям (например, если вдруг в нашем окружении вновь возникнут вымершие виды животных – динозавры, мамонты), развитие познавательной деятельности, тенденция к увеличению креативного развития в проектной деятельности.

В программе «Успех» под редакцией Н. В. Фединой формирование элементарных математических представлений рассматривается через создание понятия о том, что окружает ребенка, качественных и количественных признаках объектов окружающего мира, о свойствах и качествах этих объектов, которые могут выражаться через определения цвета, изменения или стабильности формы объектов, наблюдение за пространственно-временными процессами. К этим математическим представлениям также относятся познания, касающиеся фигур геометрии, к которым относятся: треугольник, квадрат, другие фигуры, которые могут быть применены к описанию формы предметов; не стоит забывать и о способах образования двузначных чисел, о возможности ребенка сравнивать их между собой. Необходимо дать ребенку понятие о равенстве и неравенстве между подобными числами, о свойствах чисел в простейших арифметических примерах, о том, как предметы могут располагаться в пространстве и времени, важным также является описание временных свойств, к которым можно отнести соотношение дней недели и месяцев. Простейшие арифметические понятия необходимо рассматривать как способ разрешения различных проблемных ситуаций, которые ребенок сможет

применить на практике. Он должен получить соотносимые с его возрастом познания о способах сравнения объектов и их измерения.

Проанализировав три общеобразовательные программы дошкольного образования, мы пришли к следующим выводам:

- автором программы «Успех» рассматривается только творческий тип проектов, в связи с чем в качестве основы для системы тематической направленности. Именно поэтому важное значение для этой программы имеет календарь праздников, каждый из которых определен тематической нагрузкой на разноплановые аспекты подготовки и развития детей. К примеру, праздничное мероприятие «День здоровья» предполагает организацию проектной деятельности посредством создания и презентации плакатов, проведения спортивных игр, памятки по организации здорового образа жизни.

- в программе «От рождения до школы» рассматривается не только творческий тип проектной деятельности, но также исследовательский и нормативный. Более того, в рамках программы предусмотрена работа с родителями, предполагающая привлечения их к совместной с детьми исследовательской, проектной и продуктивной деятельности в дошкольной образовательной организации и дома (совместные конкурсы, игры-викторины). Это все позволяет говорить о том, что данная программа является более интересной в развитии интеллектуальных, исследовательских и творческих способностей детей.

- в программе «Дошколка» проектную деятельность предлагают использовать в качестве мотивации к образовательной области.

Таким образом, получается, что так или иначе во всех образовательных программах особое внимание уделяется проектной деятельности. Некоторые программы рассматривают проектную деятельность как средство мотивации к образовательной области, в других программах сделан акцент на необходимости использования проектной деятельности творческого типа, наряду с этим, есть и те программы, авторы которых считают

целесообразным использовать в развитии детей все типы проектной деятельности.

В программах дошкольных образовательных учреждений формирование элементарных математических представлений рассматривается через освоение детьми первичных представлений об основных свойствах и отношениях объектов окружающего мира: форме, цвете, размере, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени.

Так, с детьми старшего и подготовительного возраста предусмотрена следующая работа:

1) формирование представлений о количестве и счете предполагает изучение детьми старшего дошкольного возраста созданию множества, разбиению множества на части и воссоединение, установление отношений между целым множеством и каждой его частью; работать с понятием «множество» в контексте определения частей множества как меньшую или большую, а также возможность воспринимать равенство множеств; обучение счету до 10, сравнение чисел, стоящих рядом, совершенствование счета в прямом и обратном порядке, обучение с количественным составом числа их единиц в пределах 5, знакомство с порядковым;

2) формирование представлений о величине: дать ребенку понятие и проконтролировать усвоение им материала по размерным отношениям, которые могут быть установлены между предметами различной длины количественного соотношения не более десяти штук; сравнивать два предмета по величине опосредованно с помощью третьего; развивать глазомер; учить называть части;

3) формирование представлений о форме: знакомить с овалом, сравнивать овал с кругом и прямоугольником; дать представление о четырехугольнике, развивать геометрическую зоркость; развивать представления о том, как можно существенно изменить структуру фигуры, что приведет к полному изменению ее составляющих и превращению в другую геометрическую фигуру.

4) формирование пространственных представлений: совершенствовать способность чувствовать окружающее ребенка пространства и понимать, как ориентироваться в нем; дать ребенку понятие о смысле пространственных отношений, рассказать, как выбрать необходимое направление и двигаться в соответствии с ним; учить ориентироваться на листе бумаги;

5) формирование временных представлений: преподнести информацию о том, какое бывает время суток, и какие у суток составляющие; учить устанавливать последовательность различных событий.

1.4. Деятельность педагога по формированию математических представлений в проектной деятельности у детей старшего дошкольного возраста

Современную практическую деятельность человечества, научно-технический и культурный прогресс в различных сферах общественной жизни невозможно представить без проектирования и проектов.

Метод проектов позволяет перейти от усвоения готовых знаний к их осознанному приобретению. Он всегда касается индивидуальной деятельности детей и сроков, в которые нужно уложиться при выполнении данной деятельности. Этот метод органично сочетается с групповым подходом к обучению. Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных методов, средств обучения, а с другой, интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей [25].

Цель проектов - разработать как можно больше материала по теме, а не просто искать правильные ответы на поставленные воспитателем вопросы. Проектно-ориентированное обучение предусматривает сотрудничество детей и воспитателя, дошкольника и дошкольников для решения проблемы,

которая выносится на группу. Все принимают решения или приходят к определенным выводам. Финальным проектом может стать презентация, стенгазета, письменный доклад, веб-страница и прочее.

В реальном современном мире очень трудно придумать и реализовать что-то принципиально новое, зачастую проекты касаются усовершенствования или реконструкции.

Педагоги используют метод проектов как творческую, индивидуальную или групповую деятельность воспитанников в течение одного занятия или изучения конкретной темы. Такая работа состоит из нескольких этапов [25, с. 20]:

- Поисковый, который связан с формированием темы, проблемы.
- Аналитический - обоснование ее социальной и практической значимости, а также выдвижение гипотез по ее решению.
- Практический - планирование работы, определение методов исследования, распределение обязанностей между разработчиками проекта.
- Презентационный.

Для использования на занятиях по знакомству с арифметическим и геометрическим миром у детей старшего дошкольного возраста наиболее пригодны следующие проекты: исследовательские, ролевые, или игровые, информационные. Развиваются творческо - познавательные и исследовательские навыки работы в проектах, умение принимать решения и нести личную ответственность за их выполнение [42, с. 50].

Несмотря на содержательные особенности курса по формированию элементарных математических представлений и время, отведенное на выполнение программных требований, проект по этой деятельности целесообразно организовывать, во-первых, для разнообразия деятельности воспитанников в случае их успешного продвижения в усвоении основного содержания, во-вторых, когда учебная ситуация в группе актуализировала проблему, приемлемую для решения методом проектов. Остановимся на

втором условии и рассмотрим несколько тем проектов, которые педагоги могут предложить старшим дошкольникам в курсе формирования элементарных математических представлений [2].

Для более удобного планирования проектной деятельности, мы обобщили опыт других авторов и создали единый алгоритм использования метода проектов при обучении математике:

1) подготовительный этап, на котором педагог через интерес или высказывание (вопросы) детей определяет тему проекта. Исходя из темы проекта или его направленности (творческий, исследовательский) педагог выделяет цель и задачи по реализации проекта. Разрабатывает перспективное планирование для долгосрочных проектов или выбирает методы и приемы для краткосрочных проектов; выбирает диагностический инструментарий;

2) основной этап (или этап реализации проекта), на котором педагог: создает предметно-развивающую среду, подбирает дидактические, настольные, сюжетные, подвижные игры по тематике проектной деятельности, подбирает методическую и художественную литературу по теме проекта (сказки, считалки и т.д.), подбор материалов для продуктивной деятельности (аппликация, рисование по теме), работа с родителями (консультации, задания).

3) заключительный этап, на котором педагог презентует проект через НОД, игру или продукт детского творчества.

- Прикладные проекты. Игра-путешествие.

Практика показывает, что при обучении количественному счету дошкольники сталкиваются с определенными трудностями. Чтобы изучение такого материала было эффективным, уместно вместе с детьми реализовать прикладной проект «Игра-путешествие».

На первом этапе ориентируясь на любую интересную для воспитанников тему: путешествие по стране, поиски сокровищ, приключения в джунглях, космические путешествия, определяем тему проекта дидактический эффект, прежде всего, основывается на том, что при создании

игры дошкольники самостоятельно разместят на игровом поле ряд чисел, к примеру, в пределах 10, а во время их использования - в непринужденной атмосфере будут пользоваться ими.

На втором этапе - реализации проекта детям предлагаются дидактические игры, чтение художественной литературы по теме путешествии. На занятиях по продуктивной деятельности дети могут сделать фишки своими руками.

На заключительном этапе дети совместно с педагогом изготавливают игру. Таким образом, воспитанники непринужденно овладеют порядковым счетом, который станет результатом их деятельности. В то же время, реальный и интересный результат коллективного дела повысит его ценность в глазах детей.

Принимая решение о привлечении дошкольников к проектной деятельности, педагог должен выяснить для себя следующие моменты:

- существует ли в данной учебной ситуации в группе потребность именно в такой форме работы; целесообразно ли в дальнейшем использовать изготовленную игру, например, во время перерывов;
- соответствует ли данный метод возможностям обучающихся;
- заинтересует ли данный метод детей;
- реально ли найти время для этой работы [9, с. 25].

Идея такого проекта должна возникнуть естественно, например, от мысли сделать настольную игру самостоятельно. Результатом может быть одна игра, однако работа будет интереснее, если объединить воспитанников в несколько групп и предложить им изготовить несколько игр по разным сюжетам. Сначала следует объяснить, о какой игре-путешествии говорится, продемонстрировать детям ее фабричный аналог или изображение.

- Игра-путешествие. «Спаси принцессу».

На первом этапе целесообразно завести разговор об интересных местах, в которые дети хотели бы совершить виртуальное путешествие (для дела важно, чтобы инициатива исходила именно от них). Определившись с

сюжетом, необходимо продумать правила игры, а затем составить план реализации проекта, то есть вместе с воспитанниками наметить шаги, которые приведут к желаемому результату [37, с. 28].

Во время обсуждения плана следует остановиться на таких вопросах:

- для чего понадобится изготовленная игра;
- кто может быть помощником в ее создании;
- какие знания или информация понадобятся во время работы;
- какие материалы потребуются (обратить внимание детей на то, что в работе можно использовать картинки из старых журналов или рекламных листовок);
- в какой последовательности следует создавать игру;
- какой должна быть работа (следует обсудить требования по опрятности, эстетического оформления, оригинальности раскрытия темы, юмористического представления сюжета и т.п.);
- как и кому будет представлена работа [17, с. 138].

Поэтапное прохождение этих шагов будет способствовать осознанию детьми ход проекта, формированию у них ответственного отношения к делу и умение организовывать свою работу.

На втором этапе (осуществления проекта) педагог должен предложить обучающимся самостоятельно расположить числа на игровом поле, осуществить само или взаимопроверку правильности построения числового ряда. На третьем этапе (заключительном), когда игра будет готова, целесообразно обучать детей следить за соблюдением ее правил, а также за правильностью счета.

В результате такой деятельности формируется привычка работать по определенному алгоритму [19, с. 20], поэтому стоит предложить детям на основе выполненных действий составить памятку, «схему – напоминалку», которой можно пользоваться в дальнейшей деятельности.

Конечно, при обучении математике целесообразно разрабатывать не только прикладные проекты. Так, с воспитанниками можно реализовать

различные информационные проекты: «Какие числа называют магическими?», «Древнейшие математические знаки», «Денежные единицы в России», «Из истории измерительных приборов», «Который час сейчас на планете?», «Математические интересные».

Интересными для старших дошкольников станут поисково-исследовательские проекты по следующим темам: «Математика в сказках», «Математика на кухне», «Геометрические тела в архитектуре», «Математика в легендах», «Расстояние до Солнца в различных единицах величины», планировка участка «Приусадебный участок», составление таблицы расходов материалов «Ремонта моем доме».

Из творческих проектов старшим дошкольникам можно предложить такие: «Музыкальный задачник», «Числовая мозаика», «Веселый задачник», иллюстрирование задач «Нарисуем задачу», «Математическая газета», составление задачника «В тридевятом царстве», «Чрезвычайные единицы измерения величин» [17, с. 139].

Кроме того, развитию интереса к математике будет способствовать привлечение детей к постановке игровых спектаклей «Как возникла математика» и «В доисторической математической школе», участие в деловых играх «В магазине игрушек», «Мой бюджет на месяц», «Как научиться экономить средства?» и тому подобное.

Итак, проектная деятельность имеет большие педагогически психологические возможности. Проект может выполнять роль среды, в которой непринужденно интегрируются и применяются приобретенные детьми знания и умения, развиваются познавательные интересы, опыт детей обогащается новыми способами деятельности [17, с. 140].

ГЛАВА 2. ОПЫТНО - ПОИСКОВАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Изучение начального уровня сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста

В теоретической части нашего исследования мы ознакомились с особенностями математического развития детей дошкольного возраста, а также было установлено, что одним из средств математического развития детей дошкольного возраста является проектирование.

Практическая часть нашей исследовательской работы, предполагает проведения диагностики, в ходе которой будет установлено – является ли проектирование эффективным методом в процессе математического развития детей старшего дошкольного возраста.

Данное исследование проводилось на базе МАДОУ детский сад № 2 «Золотая рыбка» г. Новоуральск. Дошкольное образовательное учреждение работает по образовательной программе дошкольного образования «Миры детства: конструирование возможностей» под редакцией Т. Н. Дороновой. В нем приняли участие 14 детей старшей группы.

Все испытуемые, для достоверности проведения исследования, были разбиты на две группы – контрольную (7 человек) и экспериментальную (7 человек). Контрольная группа участвовала в начальной и итоговой диагностике. С экспериментальной группой помимо начальной и контрольной диагностики проводилось целенаправленная работа по математическому развитию с применением проектной деятельности.

Вся опытно-поисковая работа осуществлялась в три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный.

На первом (констатирующем этапе) нами был выявлен уровень математического развития детей старшего дошкольного возраста

контрольной и экспериментальной групп.

Второй этап (формирующий) предполагал проведение серии занятий в экспериментальной группе с использованием проектной деятельности, в контрольной группе занятия проходили по программе Н. Е. Веракса «От рождения до школы».

На третьем этапе (контрольном) мы проверяли эффективность использования проектной деятельности как средства формирования математических представлений у детей старшего дошкольного возраста. С этой целью в обеих группах была проведена повторная диагностика с использованием пакета диагностических методик констатирующего этапа.

Целью констатирующего этапа стало выявление уровня сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста. Для достижения поставленной цели были использованы четыре теста (авторами которых являются Л. А. Венгер, О. М. Дьяченко), включающие дидактические игры. Тесты, используемые для проведения диагностики на констатирующем этапе опытно-поисковой работы представлены ниже.

Тест № 1 Методы исследования количественных представлений.

Цель: выявить уровень владения счетом, числом и измерением.

Сосчитай себя.

1. Назвать части своего тела, которых по одной (голова, нос, рот, язык, грудь, живот, спина).
2. Назвать парные органы тела (2 уха, 2 виска, 2 брови, 2 глаза, 2 щеки, 2 губы: верхняя и нижняя, 2 руки, 2 ноги).
3. Показать те органы тела, которые можно считать до пяти (пальцы рук и ног).

Зажги звезды.

Игровой материал: лист бумаги темно-синего цвета - модель ночного неба; кисть, желтая краска, числовые карточки (до пяти).

1. «Зажечь» (концом кисти) столько «звезд на небе», сколько изображено фигур на числовой карточке.

2. То же самое. Выполнять, ориентируясь по слуху на количество ударов в бубен или под крышкой стола, сделанных взрослым.

Помоги Буратино.

Игровой материал: игрушка Буратино, монеты (в пределах 7-10 штук).

Задание: помочь Буратино отобрать такое количество монет, которое ему подарил Карабас Барабас.

Тест № 2. Методы исследования представлений о величинах.

Цель: выявить уровень сформированности представления о величинах.

Ленточки.

Игровой материал: полоски бумаги разной длины - модели лент. Набор карандашей.

1. Самую длинную «ленточку» закрась синим карандашом, «ленточку» покороче закрась красным карандашом и т.д.

2. Уравнять все «ленточки» по длине.

Разложи карандаши.

На ощупь разложить карандаши разной длины в порядке возрастания или убывания.

Разложи коврики.

Разложить «коврики» в возрастающем и убывающем порядке по ширине.

Тест №3. Методы исследования представлений о геометрических фигурах.

Цель: выявить уровень сформированности представлений о геометрических фигурах.

Какой формы?

Игровой материал: набор карточек с изображением геометрических форм.

1. Взрослый называет какой-либо предмет окружающей обстановки, а

ребенок карточку с геометрической формой, соответствующей форме названного предмета.

2. Взрослый называет предмет, а ребенок словесно определяет его форму. Например, косынка-треугольник, яйцо - овал и т.д.

Мозаика.

Игровой материал: набор геометрических форм. С помощью геометрических форм выложить сложные картинки.

Почини коврик.

Игровой материал: иллюстрация с геометрическим изображением порванных ковров.

Найти подходящую (по форме и цвету) заплатку и «починить» (наложить) ее на дырку.

Тест №4. Методы исследования пространственных представлений.

Цель: выявить уровень сформированности пространственных представлений.

Исправь ошибки.

Игровой материал: 4 больших квадрата белого, желтого, серого и черного цветов - модели частей суток. Сюжетные картинки, изображающие деятельность детей в течении суток. Они положены сверху квадратов без учета соответствия сюжета модели.

Исправить ошибки, допущенные Незнайкой, объяснить свои действия.

Узор.

Определить направления движения от себя (направо, налево, вперед, назад, вверх, вниз).

Игровой материал: карточка с узором, составленным из геометрических форм.

Описать узор от себя.

Найди различия.

Игровой материал: набор иллюстраций с противоположным изображением предметов. Найти различия.

Тест № 5. Диагностика Е. И. Щербаковой по определению у детей старшего дошкольного возраста представлений о времени.

Вопросы к детям:

1. Что ты делаешь утром? Днем? Вечером? Ночью?
2. Назови дни недели.
3. Какое сейчас время года? Какое было, будет?
4. Когда бывает новый год?
5. Когда день твоего рождения?
6. Что можно сделать за одну минуту? За час?
7. Какое занятие у вас сегодня было? А завтра?
8. Какая стрелка на часах движется быстрее, а какая медленнее?
9. Что длиннее день или ночь? Утро или вечер?
10. Назови месяцы зимы.

За полный и правильный ответ – 2 балла

За неверный ответ – 1 балл

За отсутствие ответа – 0 баллов

Высокий уровень – 15 – 20 баллов

Средний уровень – 8 – 16 баллов

Низкий уровень – 0 – 9 баллов

Для того чтобы оценить уровень математического развития, нами была установлена следующая оценочная шкала. Каждый тест состоит из трех заданий. Одно правильно выполненное задание оценивается в 1 балл.

25-32 баллов – высокий уровень. Ребенок имеет соответствующее возрасту понятие о качественных характеристиках объектов, способен к выявлению изменений в группах объектов и понимает причины этих изменений, обладает способностями к сравнению, может вести подсчет объектов в пределах десяти. Может определить связь между увеличением или уменьшением количественных свойств чисел, имеет понятие о размерах предметов в различных измерениях. Способен к проявлению творческих способностей и применению их на практике в аспекте игровых мероприятий.

13-24 баллов – средний уровень. Ребенок обладает способностями к пониманию свойств предметов, может сказать, как называется тот или иной предмет, а также оформить из предметов группы. Группы создаются по количественному принципу и размерным параметрам. Может сосчитать предметы, но его пределом становятся числа 3-7. Может собственноручно уменьшить или увеличить количество предметов, однако испытывает затруднение в выражении своих мыслей.

0-12 баллов - низкий уровень. Ребенок обладает определенными способностями, позволяющими ему объединять или различать объекты соответственно их свойствам и признакам, способен их правильно назвать, однако совместить в группы может только с помощью взрослых. Его числовой предел ограничивается числами 2-5, не все его ответы могут быть правильными. Отсутствует способность к установлению связей между действиями, полное отсутствие понятий о причинно-следственных связях.

Результаты диагностики, полученные в ходе констатирующего эксперимента, представлены в Приложении 1,2, показали, что у детей контрольной и экспериментальной групп наблюдается практически одинаковый уровень сформированности математических представлений (таблицы 1,2).

Таблица 1

Результаты контрольной группы (констатирующий этап)

Испытуемые	Баллы за тесты					Итого	Уровень
	1	2	3	4	5		
Таня М.	2	2	1	1	9	15	средний
Надя С.	1	1	1	1	7	11	низкий
Саша Т.	2	2	2	1	7	14	средний
Данил С.	1	2	1	2	6	12	низкий
Костя У.	2	2	1	1	7	13	средний
Оля П.	2	1	1	2	7	13	средний
Таня Д.	2	2	2	1	6	13	средний
Средний балл	1,7	1,7	1,3	1,3	7,0	13,0	средний

* 1 - количественные представления, 2 - представления о величинах, 3 – представления о геометрических фигурах, 4- пространственные представления, 5 – временные представления

Из полученной таблицы мы видим, что у всех детей контрольной группы количественные представления, понятия о величине и геометрических фигурах, а также пространственные представления недостаточно сформированы. При этом наиболее трудным для детей стало задание 3 и 4, о чем свидетельствуют полученные результаты, то есть особенно проблемы отмечаются в формировании представления о геометрических фигурах (1,3) и пространственных представлений (1,3).

Средний балл свидетельствует о том, что наиболее развитыми являются количественные представления (1,7) и представления о величинах (1,7).

Таблица 2

Результаты экспериментальной группы (констатирующий этап)

Испытуемые	Баллы за тесты					Итого	Уровень
	1	2	3	4	5		
Женя К.	1	2	1	1	8	13	средний
Антон С.	1	1	1	1	6	10	низкий
Аня П.	2	2	2	1	7	14	средний
Настя Г.	1	1	1	1	5	9	низкий
Дана Р.	2	1	1	1	8	13	средний
Дина Л.	1	2	2	1	7	13	средний
Вера О.	2	2	1	1	7	13	средний
Средний балл	1,4	1,6	1,3	1,0	6,9	12,1	средний

* 1 - количественные представления, 2 - представления о величине, 3 – представления о геометрических фигурах, 4- пространственные представления, 5 – временные представления

Из таблицы 2 мы видим, что у детей экспериментальной группы также математические представления сформированы на недостаточном уровне, при этом данные по трем показателям ниже, чем у детей контрольной группы. Так средний балл по количественным представлениям контрольной группы равен 1,7, у экспериментальной – 1,4; средний балл по представлениям о величинах у контрольной – 1,7, у экспериментальной - 1,6; средний балл по пространственным представлениям у детей контрольной группы – 1,3, у

детей экспериментальной группы – 1,1, средний балл по временным представлениям в контрольной группе – 7,0, в экспериментальной – 6,9.

Вместе с тем, у детей экспериментальной группы, также как у детей контрольной группы были выявлены значительные трудности в решении заданий 3 и 4 тестов, что свидетельствует о пробелах в представлениях о геометрических фигурах и пространственных представлениях.

Для того чтобы более наглядно представить полученные результаты, нами была построена гистограмма (рис. 1).

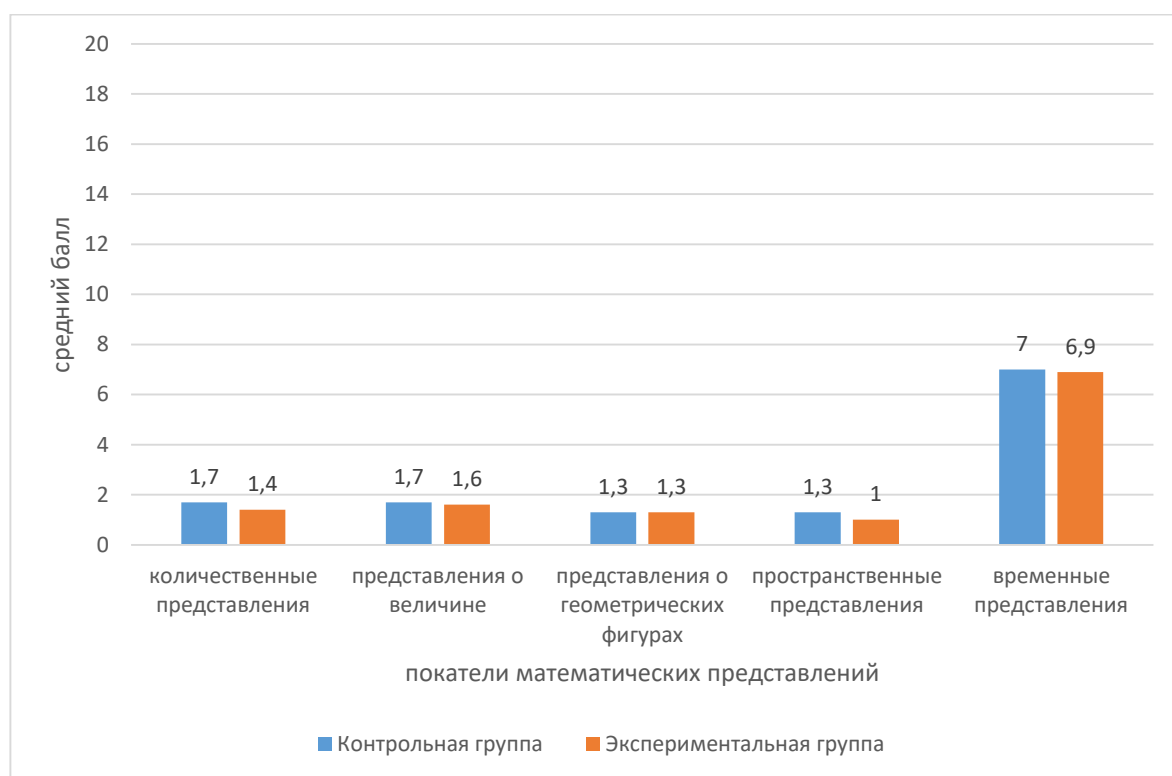


Рис. 1. Сравнительная диаграмма сформированности математических представлений у детей контрольной и экспериментальной групп на констатирующем этапе

Итак, полученные результаты свидетельствуют о том, что у детей старшего дошкольного возраста математические представления недостаточно сформированы и имеются явные отклонения от нормы, предусмотренной ФГОС ДО и программой, используемой в ДОУ (мы учитывали нормы математического развития для определенной возрастной группы). Все это позволяет говорить о необходимости проведения целенаправленной работы

по формированию математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

2.2. Работа педагога по формированию математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в проектной деятельности

В процессе планирования проведения проектов, было обсуждение с родителями воспитанников тем проектов (предлагали их на выбор), а также формы и результаты проведения (например, методом мозгового штурма).

Так, например, в рамках темы «Числа и цифры» было проведено несколько проектов, целью которых стало формирование у детей старшего дошкольного возраста количественных представлений через практическую деятельность.

В качестве основных задач проектов выступили:

- определение дидактических и методических средств реализации проекта;
- формирование и обогащение у детей знаний о числах и цифрах;
- вовлечение в проектную деятельность ближайших родственников ребенка в качестве способствующего образовательной функции фактора;
- совершенствование способностей ребенка к творчеству и развитие его социальных навыков взаимодействия при взаимодействии со старшими дошкольниками;

Что касается стратегий и механизмов реализации проектов в рамках темы «Числа и цифры», то было обращено внимание на необходимость:

- создания наглядно-демонстрационного стенда для детей и родителей «Знакомимся с числом»;
- создание необходимой дидактической базы (числовые карточки и т.д.);
- конкурс для детей и родителей «Чего и сколько?»;

- организация совместной творческой работы детей и родителей «Числа в жизни» (рисунок, коллаж, поделка);

- проведение выставки результатов совместного творчества с родителями.

На основе алгоритма проектной деятельности, который рассмотрен в параграфе 1.4 данной работы: в процессе деятельности над проектом «Знакомство с числом и цифрой 8», детям было предложено поэтапно выполнять задания.

На первом этапе идет формирование представлений об образовании последующего числа путем прибавления единицы.

В гости к детям пришла мягкая игрушка паучок Василий, который рассказывает, что потерял один башмачок по дороге. Воспитатель предлагает посчитать, сколько осталось башмачков у паучка. Дети считают, что количество башмачков 7. Сколько лапок у паучка 8. А одна лапка без башмачка и это означает, что следующая цифра 8.

Воспитатель задает наводящий вопрос - ребята, а, что будет, если к цифре 7 мы прибавим 1?

Так как Вы думаете, какую цифру мы сегодня будем изучать? Дети самостоятельно пытаются сформулировать тему и цель занятия.

Получаем следующий ответ – «Так как лапок в башмачках 7, и мы изучали уже цифру 7. А одна лапка без башмачка, значит это цифра 8.

На занятиях мы будем работать с восьмеркой - считать предметы и научимся правильно писать цифру 8.

На втором этапе (реализация проекта) – происходит разработка проекта, то есть плана по достижению цели, который предусматривает следующее:

- к кому обратиться за помощью (взрослому, педагогу).

Детям было дано опережающее задание – нарисовать на альбомных листах – очки, матрешку, снеговика, паучка, 2 бублика. Принести счетные палочки, горох, фасоли и т.д.

- в каких источниках можно найти информацию.

Предлагаются прочитать сказки такие как: «Паук и Мишка», «Снеговик», «Волшебные очки», «Матрешка в матрешке», «Бублик и мышка». Так же можно использовать различные считалки, скороговорки и поговорки с данными персонажами, которые необходимо зарисовать.

- какие предметы использовать (принадлежности, оборудование).

(Альбом для рисования, цветные карандаши, мелки, акварель, пластилин, книги)

- с какими предметами научиться работать для достижения цели.

Счетные палочки, карандаши, кисточки, книги, мелки.

- работа с презентацией «Знакомство с числом и цифрой 8»

выполнение заданий паучка Василия, на мультимедийной доске.

Паучок Василий - что Вы видите на слайде?

Ответ - цифры!

Паучок Василий – Ну-ка мои самые любознательные, сможете найти среди изученных цифр новую цифру (работа с раздаточным материалом и презентацией в качестве наглядного пособия).

Воспитатель - какие цифры Вы уже знаете?

Ответ - 1,2 и т.д.

Паучок Василий - а сейчас Вам нужно обвести новую цифру в тетради, оживить ее и раскрасить.

На что похожа цифра 8 (Работа с опережающим заданием)?

Сейчас мы вместе с Василием выложим эту цифру с помощью счетных палочек (возможен вариант выкладывания цифры из веревочки или фасоли, а также других вспомогательных предметов).

Необходимо соблюдать точное соответствие между количественным отношением тех материалов, которые раздаются детям и той цифре, которую, согласно заданию, необходимо составить (работа с кубиками Никитина, совместное формирование схем).

Через предположения детей предлагается выполнить ряд заданий:

- Что бы запомнить новую цифру, что мы можем сделать?

(написать цифру 8 в тетради, выложить из фасоли, нарисовать в воздухе, нарисовать на ладошке);

- давайте еще раз вспомним, на что похожа цифра 8 и где ее можно встретить у нас в группе?

Примерные ответы – очки, 8 ножек у паучка, который в гостях, 8 стульев и т.д.

- назовите соседей числа 8 и приведите примеры.

Примерные ответы цифра 7 как 7 чудес света. Цифра 9 как 9 жизней у кошки.

- сравните число 8 с другими числами.

Для выполнения этого задания нам понадобятся следующие знаки - «>, <, =». Давайте вспомним, что же означают эти интересные знаки?

Ответы -> меньше, <больше, = равно.

- раскрыть состав числа (с использованием наглядности).

Использование заданий подобного вида способствует формированию логических универсальных действий. А овладение логическими универсальными действиями помогает формированию других познавательных универсальных действий, а также умению ставить и решать проблемы. На данном этапе родителям, было предложено ряд заданий в рамках проекта «Знакомство с числом и цифрой 8», в том числе:

- найти и выучить с детьми сказки, стихи, поговорки, скороговорки, считалки с числом 8;

- читать детям русские народные и литературные сказки, в которых фигурирует число 8;

- придумать совместно с детьми сказку или задачку с числом 8.

Заключительный этап – публичное представление продукта проектной деятельности.

В качестве итогового продукта проекта выступила презентация о числе и цифре 8, которая была тщательно продумана, красочно оформлена и

представлена родителям и детям, была проведена выставка творческих работ на тему цифры 8.

В результате реализации вышеописанных программ с различными цифрами, названием которых является «Числа и цифры», нам удалось достигнуть следующих результатов:

- появлению стабильно существующего стенда для детей и их родителей, где любой желающий мог бы ознакомиться с числами;
- наличие и дальнейшее пополнение дидактической базы;
- появление четкого различия между цифрами и числами;
- предоставление семьям возможности более активно включаться в процесс обучения ребенка.

В качестве итогового результата проектов «Числа и цифры», после того как дети познакомились со всеми цифрами, стала выставка творческих работ детей. Каждый ребенок нарисовал персонажей сказок, которые по форме напоминают цифры.

Во время прогулок, занятий, режимных моментов, было замечено, что многие дети, затрудняются назвать геометрические фигуры, не обладают способностью к определению формы и геометрических признаков различных предметов. Проведенный констатирующий эксперимент доказал, что у детей низкий уровень представления о геометрических фигурах.

В начале февраля в группу пришла новая девочка, которая оказалась очень любознательной. Она задавала очень интересные вопросы как на НОД, так и в самостоятельной деятельности. (Как получился овал? Почему кубик похож на квадрат? и т.д.) Такую ситуацию не хотелось пускать на самотек. Поэтому было принято совместное решение разработать и реализовать педагогический проект, где дети в рамках увлекательной, захватывающей ситуации могут получить необходимые ответы и увеличить уже полученные знания о геометрических фигурах.

На первом этапе (подготовительном) нами была поставлена цель проекта: Закрепить знания о геометрических фигурах. Создать условия для

развития познавательных, творческих способностей детей в процессе разработки проекта.

Задачи проекта:

- формировать и обогащать знаний о геометрических фигурах (круг, квадрат, прямоугольник, треугольник);
- развивать воображение, любознательность, уверенность в своих силах;
- стимулировать познавательную активность, создавать условия для исследовательской деятельности;
- развивать творческие способности и коммуникативные навыки;
- создавать благоприятные условия для совместной деятельности с родителями.

Определены основные формы реализации проекта:

- беседы, чтение загадок, рассказов, стихи;
- просмотр мультфильмов;
- творческая деятельность (вырежи фигуры из бумаги).
- проведение непосредственно-образовательной деятельности.
- Дидактические игры (найди в окружающей обстановке знакомые геометрические фигуры, построй фигуры из счетных палочек, головоломки «Пифагор», «Танграм»).
- Задание для родителей в рамках проекта – найти стихи и сказки о геометрических фигурах.

Предполагаемым результатом совместной деятельности в результате реализации педагогического проекта, станет то что воспитанники смогут систематизировать и закрепить свои знания о геометрических фигурах, а также развить в себе коммуникативные, познавательные и творческие способности.

Для реализации проекта на подготовительном этапе было разработано календарно-тематическое планирование, позволяющее видеть

запланированные мероприятия, которое было выполнено на втором основном этапе:

- Цикл бесед о геометрических фигурах. Март.
- Чтение художественной литературы, рассказов, стихов, загадок о геометрических фигурах. Март.
- Аппликация «Семья фигур», «Ракета», «Корабль», «Деревня кубиков» и лепка на тему «Строим домик из фигур». Март.
- Конструирование «Выложи узор из геометрических фигур». Март.
- Просмотр мультфильмов. Апрель.
- Рисование на тему «Нарисуй и построй», «Мир геометрических фигур». Апрель.
- Аппликация «Котенок из геометрических фигур». Апрель.
- НОД ««Теремок для геометрических фигур». Апрель.

На основном этапе проекта детям предлагалось заучивать считалки, разгадывать загадки, давались задачи в стихотворной форме, а также дети пересказывали сказки по модели с заместителями («Теремок для геометрических фигур», «Колобок», «Заюшкина избушка», «Волк и козлята», «Теремок»).

Так, например, дети пересказывали сказку «Теремок» в ходе непосредственно образовательной деятельности (НОД) по теме «Теремок для геометрических фигур».

Целью НОД стало закрепление знаний о геометрических фигурах, упражнение в порядковом счете, формирование умения соотносить количество предметов с цифрой, нахождение закономерностей в ряду.

План-конспект НОД представлен в Приложении 5.

С целью формирования представлений о геометрических фигурах у детей старшего дошкольного возраст через реализацию педагогического проекта использовались различные игры, в том числе «Магнитная мозаика», головоломка «Геометрические фигуры», «Сложи узор», лото «Цветы и

фигуры», настольные развивающие игры «Подбери по цвету и форме», «Цвета и форма».

Так, например, дидактическая игра «Домино» направлена на развитие умений выделять и абстрагировать цвет, форму и размер, а также сравнить предметы по заданным свойствам.

Также нами были использованы логические задачи, направленные на поиск недостающих фигур и дидактические игры, в том числе «Где чей гараж?», «Найди лишнюю фигуру», «Где спрятался мышонок?».

Детей привлекали к изготовлению карточек-заместителей, изготовлению геометрических фигур, рисованию на тему «Нарисуй и построй», «Мир геометрических фигур»; лепке на тему «Строим домик из фигур»; аппликации на тему «Семья фигур», «Ракета», «Корабль», «Деревня кубиков»; лепке конуса из пластилина и преобразование его в предметы окружающей обстановки.

Также неотъемлемой частью работы над проектом стало организация и проведение подвижных игр, в режимных моментах, на прогулке, а также в физкультурных паузах в НОД: например, «Найди свой домик», «Ловушки из круга», «Ловушки с мячом», «Найди где спрятано», «Изобрази фигуру».

Третий этап - заключительный.

1. НОД «Волшебная страна геометрических фигур». Май.
2. Презентация проекта.

На заключительном этапе было проведено занятие НОД по теме «Волшебная страна геометрических фигур».

Цель НОД – закрепить знания о геометрических фигурах, познакомиться с новым нетрадиционным способом рисования (ватными палочками).

В качестве методических приемов использовались: вопросы, ответы детей, пальчиковая гимнастика, сюрпризный момент, отгадывание загадок, составление кота из геометрических фигур, художественные слова, рефлексия.

План-конспект НОД представлен в Приложении 6.

Презентация проекта родителям в форме выставок продуктов детского творчества.

Технология проектной деятельности актуальна и очень эффективна при развитии геометрических представлений старших дошкольников. Ребенок получает открытое поле для использования своих способностей и удовлетворении потребностей в изучении окружающего мира путем экспериментов, совершенствовании своих способностей творческой направленности и улучшении навыков социального взаимодействия. Все эти факторы благотворно влияют на адаптацию ребенка в общественной среде и тенденцию к реализации творческих способностей.

Данная технология полезна не только детям, но самим педагогам, так как она представляет собой платформу для собирания и классификации собранного материала. Технология делает возможным повышение профессионального уровня педагога и улучшение отношений с родителями детей, установление взаимопонимания, а также совершенствование взаимодействия педагога и ребенка в рамках совместного решения определенных задач.

Комплекс условий для создания и развития у дошкольников интереса к арифметике и предпосылки к возможному последующему математическому интересу складывается из использования установленной проектной методики. Это позволит детям наилучшим образом использовать свои математические способности на следующих этапах образовательной деятельности.

Для того чтобы проверить эффективность использования метода проекта как средства формирования математических представлений у детей старшего дошкольного возраста, нами была проведена повторная диагностика, которая представлена в Приложении 3,4. Результаты приведены ниже в таблицах 3 и 4 и гистограммах (рис. 2 и 3).

Таблица 3

Результаты контрольной группы (контрольный этап)

Испытуемые	Баллы за тесты					Итого	Уровень
	1	2	3	4	5		
Таня М.	2	2	1	1	13	19	средний
Надя С.	1	2	2	1	10	16	средний
Саша Т.	2	2	2	1	10	17	средний
Данил С.	1	2	1	2	10	16	средний
Костя У.	2	2	2	2	12	20	средний
Оля П.	2	1	1	2	13	19	средний
Таня Д.	2	2	2	1	13	20	средний
Средний балл	1,7	1,7	1,3	1,3	11,6	18,1	средний

* 1 - количественные представления, 2 - представления о величине, 3 – представления о геометрических фигурах, 4- пространственные представления, 5 – временные представления

Полученные результаты свидетельствуют о том, что у детей контрольной группы уровень сформированности математических представлений несколько повысился.

Таблица 4

Результаты экспериментальной группы (контрольный этап)

Испытуемые	Баллы за тесты					Итого	Уровень
	1	2	3	4	5		
Аня П.	2	3	2	3	15	25	высокий
Антон С.	3	2	2	3	14	24	средний
Дана Р.	3	3	3	2	15	26	высокий
Женя К.	2	3	2	3	19	29	высокий
Дина Л.	2	3	3	2	18	28	высокий
Настя Г.	3	2	2	3	14	24	средний
Вера О.	2	2	3	3	12	22	средний
Средний балл	2,4	2,6	2,4	2,7	15,3	25,4	средний

* 1 - количественные представления, 2 - представления о величине, 3 – представления о геометрических фигурах, 4- пространственные представления, 5 – временные представления

Полученные результаты свидетельствуют о том, что у детей экспериментальной группы уровень сформированности математических представлений был значительно повышен.

Для более наглядного отображения полученных данных мы решили составить гистограмму (рис. 2), в которой будут отображена разница между средними баллами по показателям математических представлений у детей контрольной и экспериментальной группах.

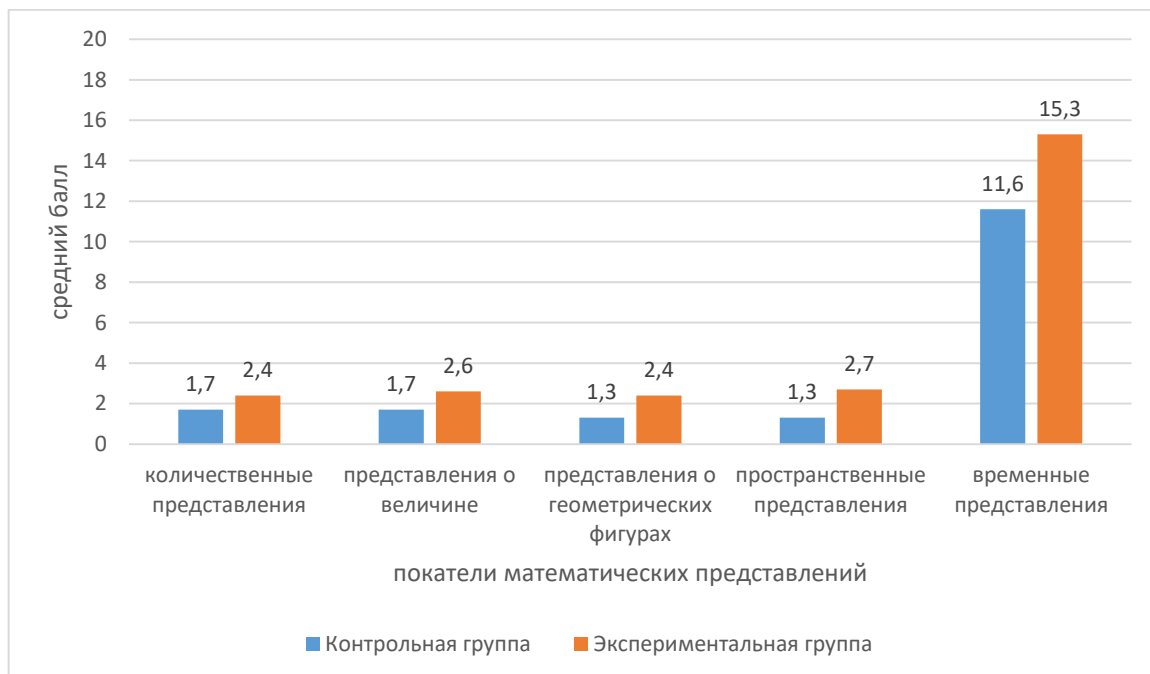


Рис. 2. Сравнительная диаграмма результатов контрольной и экспериментальной групп на контрольном этапе

Если в начале нашего исследования математическое развитие двух групп находилось практически на одном уровне, то после проведения занятий с использованием метода проектов, мы можем отметить, что показатели экспериментальной группы улучшились и стали выше, чем те же показатели в контрольной группе, в которой метод проектов не был использован. Результатом нашей работы стало повышение уровня развития элементарных математических представлений. Это прослеживается в том, что у половины детей экспериментальной группы вырос уровень владения счетом, числом и измерением. У детей появилось представление об образовании числового ряда, закрепился навык счета, у воспитанников сложилось более осмысленное представления: о величине (конкретно о длине) и об геометрических фигурах (они могут найти геометрические

фигуры как по названию, так и по показу и т.д.). У детей, которые занимались проектной деятельности, повысился уровень представления о времени (закрепились знания о частях суток, днях неделях, временах года), что видно по диагностическим картам представленных в Приложении 4. В ходе реализации проектов дети овладели умением ориентироваться в новой, нестандартной ситуации; появились навыки взаимодействия, с членами группы, решающей общую задачу; умение выслушивать другого и найти компромисс; повысилась коммуникабельность (дети научились вести диалог как со взрослыми, так и со сверстниками; большинство детей научились отстаивать свою точку зрения и адекватно реагировать в конфликтных ситуациях. Появилось умение анализировать и систематизировать материал. Больше половины воспитанников экспериментальной группы научились презентовать продукт своей деятельности перед аудиторией.

Далее мы решили провести сравнение результата экспериментальной группы на констатирующем и контрольном этапах. Для этого мы построили еще одну гистограмму (рис. 3.). Из построенной гистограммы мы видим, что результаты улучшились почти в два раза.

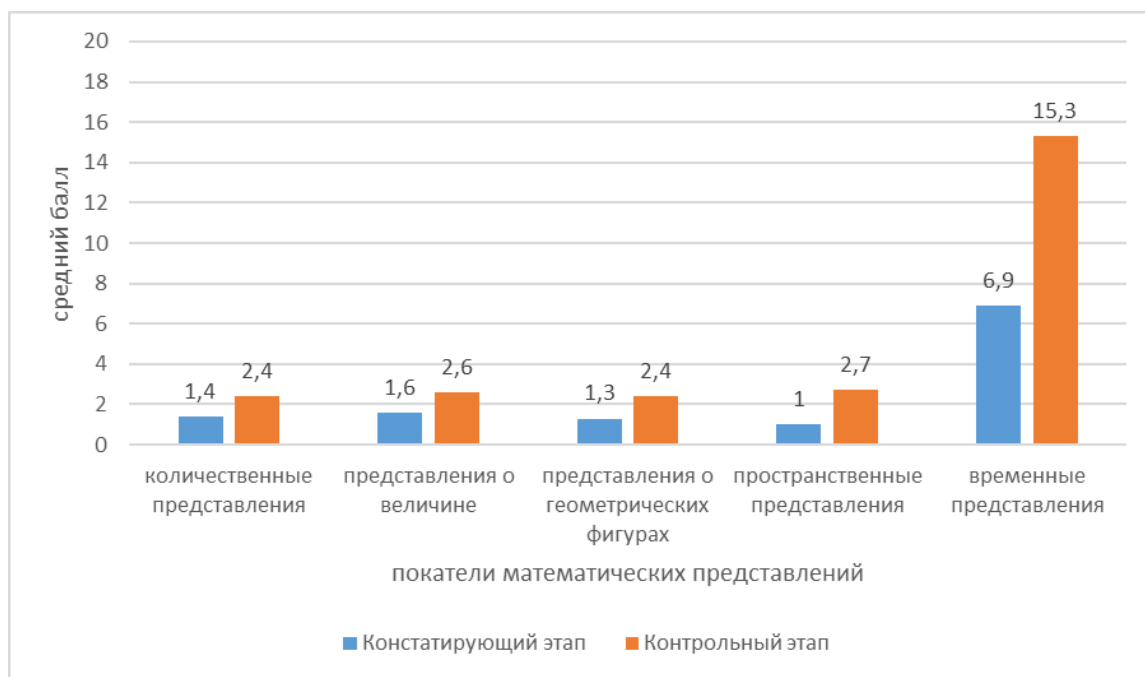


Рис. 3. Сравнительная диаграмма результатов констатирующего и контрольного этапа в экспериментальной группе

Итак, подводя итог нашей работы можно сказать, что формирование математических представлений в детей старшего дошкольного возраста можно успешно осуществлять в проектной деятельности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного исследования нам удалось выполнить поставленные задачи, а именно изучив современное состояние использования метода проекта в дошкольном образовательном учреждении, мы пришли к выводу о том, что данный метод обладает большим образовательным потенциалом, поскольку позволяет интегрировать несколько образовательных областей; способствует удовлетворению потребности дошкольников в любознательности и познании окружающего мира; позволяет повысить успешность обучаемости детей дошкольного возраста в процессе проектной деятельности, что в целом позволяет рассматривать дошкольный возраст как наиболее чувствительный к указанной деятельности, он делает возможным создание и развитие у детей дошкольного возраста системы ключевых компетентностей, которые являются необходимыми при поступлении в школу (к числу таких компетентностей относятся социальная, коммуникативная, информационная, здоровьесберегающая, эмоциональная).

Ознакомившись с психолого-педагогическими особенностями формирования математических представлений у детей дошкольного возраста, нам удалось установить, что развитие математических представлений обладает благотворным действием на общее развитие ребенка, которое может быть определено способностью ребенка усвоить определенные знания и понятия математического характера, к которым относятся, геометрические фигуры, числа, действия над числами, величины и измерение величин. Формирование у детей основных представлений и понятий направлено на усвоение ими процесса развития математического мышления, которое впоследствии пригодится им не только в образовательном процессе, но и в любом другом виде деятельности. Необходимо, чтобы ребенок обладал познаниями и приемами, умел выводить умозаключения, обобщать и анализировать полученную информацию.

Проанализировав программы дошкольных образовательных учреждений в аспекте рассматриваемой проблемы, мы пришли к выводу о том, что так или иначе во всех образовательных программах особое внимание уделяется проектной деятельности. Некоторые программы рассматривают проектную деятельность как средство мотивации к образовательной области, в других программах сделан акцент на необходимости использования проектной деятельности творческого типа, наряду с этим, есть и те программы, авторы которых считают целесообразным использовать в развитии детей все типы проектной деятельности.

Обобщив опыт и исследования авторов по внедрению проектной деятельности, был разработан единый алгоритм использования метода проектов при обучении математике, состоящий из трех этапов:

- Подготовительный этап.
- Основной этап (этап реализации проекта).
- Заключительный этап.

Данный алгоритм применялся в реализации проектной деятельности по формированию математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

Проведение опытно-поисковой работы по формированию математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в проектной деятельности, а также проверка эффективности проведенной работы, позволили прийти к выводу о том, что использование метода проекта в дошкольной образовательной организации позволяет значительно повысить самостоятельную активность детей, эффективно организовывать педагогический процесс, основу которого составляет взаимодействие педагога, родителей и воспитанников между собой и окружающей средой; предоставляет возможности для активного участия родителей в совместной деятельности с детьми.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Барылкина, Л. П. Формирование математических представлений [Текст] : занятия для дошкольников в учреждениях доп. Образования / Л. П. Барылкина, Т. А. Фалькович. – М. : Вако, 2009. – 207 с.
2. Барчева, А. А. Проект по формированию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста с использованием технологии проектной деятельности [Электронный ресурс] / А. А. Барчева // Студенческий: электрон. науч. журн. 2017. №5(5). URL: <https://sibac.info/journal/student /5/75392> (дата обращения: 18.08.2018).
3. Батурина Г. И. Народная педагогика в современном учебно-воспитательном процессе: (дошкольники и младшие школьники) [Текст] : пособие для педагогов, воспитателей, методистов / Г. И. Батурина, Т. Ф. Кузина. - М. : Школьная пресса, 2003. – 170 с.
4. Буренина, А. И. Проектирование интегративной программы предшкольного образования [Текст] / А. И. Буренина. – М. : Инфра-М, 2007. – 204 с.
5. Бухтиярова, И. Н. Метод проектов и индивидуальные программы в продуктивном обучении [Текст] / И. Н. Бухтиярова // Школьные технологии. - 2001. - №2. - С.108-114.
6. Венкова, З. Л. Технология педагогического проектирования в ДОУ [Текст] // З. Д. Венкова // Использование метода проекта в образовательной практике ДОУ : ред. З. Л. Венковой, Н. В. Казанцевой. – Пермь: ПКИПКРО, 2007. – 214 с.
7. Виноградова, Н. А. Образовательные проекты в детском саду [Текст] : пособие для воспитателей / Н. А. Виноградова, Е. П. Панкова. – М. : Айрис-пресс, 2008. – 208 с.
8. Веракса, Н. Е. Проектная деятельность дошкольников [Текст] : Пособие для педагогов дошкольных учреждений / Н. Е. Веракса, А. Н. Веракса. — М. : Мозаика — Синтез, 2008. — 112 с.

9. Водопьянов, Е. Н. Формирование начальных геометрических понятий у дошкольников [Текст] / Е. Н. Водопьянов // Дошкольное воспитание. - 2003. - №8. - С.17- 31.
10. Волина, В. В. Праздник числа. Занимательная математика для детей [Текст] / В. В. Волина. - М. : Знание, 2000. – 336 с.
11. Выготский Л. С. Мышление и речь [Текст] / Л. С. Выготский. – М. : Лабиринт, 1999. – 352 с.
12. Голуб, Г. Б. Метод проектов – технология компетентностно-ориентированного образования [Текст] : Г. Б. Голуб, Е. А. Перельгина, О. В. Чуракова : под ред. Е. Я. Коган, – Самара : Учебная литература, 2006. – 176 с.
13. Гузеев, В. В. Планирование результатов образования и образовательная технология [Текст] / В. В. Гузеев. – М. : Народное образование, 2000. – 238 с.
14. Данюкова, А. А вы любите проекты? [Текст] / А. Данюкова // Обруч. - 2001. - №4. – С.15.
15. Евдокимова, Е. С. Проект как мотивация к познанию [Текст] / Е. С. Евдокимова // Дошкольное воспитание. - 2003. - № 3. – С.20.
16. Евдокимова, Е. С. Технология проектирования [Текст] / Е. С. Евдокимова. – М. : ТЦ Сфера, 2008. – 168 с.
17. Зернова, Е. Н. Опыт проектной деятельности по формированию элементарных математических представлений у детей с особыми образовательными потребностями [Текст] / Е.Н. Зернова // Дошкольное образование: опыт, проблемы, перспективы развития: материалы III междунар. науч.–практ. конф., Чебоксары, 11 декабря 2014 г. / сост. : О. Н. Широков [и др.] – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2014. – С.138-140.
18. Киселева, Т. А. Проектный метод в деятельности дошкольного учреждения [Текст] : пособие для руководителей и практических работников ДОУ / Т. А. Киселева, Т. С. Данилина, М. Б. Лагода ; под ред. М. К. Антошина. – М. : АРКТИ, 2013. – 96 с.

19. Колесникова, Е. В. Математика для дошкольников 4–5 лет. Сценарии учебно-игровых занятий [Текст] / Е. В. Колесникова. — М. : «Издательство ГНОМ и Д», 2010. — 35 с.
20. Комарова, Л.Д. Игры и упражнения по обучению математике детей 5–7 лет [Текст] / Л. Д. Комарова. — М. ; Гном, 2017. — 64 с.
21. Комратова, Н. Г. Проектный метод в социокультурном воспитании дошкольников [Текст] / Н. Г. Комратова // Дошкольное воспитание. - 2007. - № 1. – С.16.
22. Колмогоров, А. Н. Математическая логика [Текст] : учеб. для вузов / А. Н. Колмогоров, А. Г. Драгалин — М. : КомКнига, 2006. - 240 с.
23. Кочкина, Н. А. Метод проектов в дошкольном образовании [Текст] / Н. А. Кочкина. — М. : Мозаика-Синтез, 2012. — 72 с.
24. Крутецкий, В. А. Психология математических способностей школьников [Текст] / В. А. Крутецкий. — М. : Институт практической психологии, 1998. — 416 с.
25. Куракина, А. О. Развитие математических представлений у младших дошкольников по средствам проектной деятельности [Электронный ресурс] // Академия педагогических проектов российской федерации. URL: <https://педпроект.рф/куракина-а-о-гбдоу-детский-сад-№62/> (дата обращения: 20.08.2018).
26. Леушина, А. М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста [Текст] / А. М. Леушина. - М. : 1974. - 368 с.
27. Михайлова, З. А. Математика от трех до семи [Текст] / З. А. Михайлова. — СПб. : «Детство-Пресс», 2010. — 160 с.
28. Малиованова, Е. Л. Развитие пространственных представлений как профилактика неуспеваемости [Текст] / Е. Л. Малиованова // Дошкольное воспитание. — 2008. — № 11. — С.67–74.
29. Морозова, Л. Д. Педагогическое проектирование в ДОУ: от теории к практике [Текст] / Л. Д. Морозов. — М. : Сфера, 2010. — 128 с.

30. Основная общеобразовательная программа дошкольного образования. «От рождения до школы» [Текст] / сост. Н. Е. Веракса. - М. : Мозаика - Синтез, 2010 – 304 с.

31. Петерсон, Л. Г. Раз ступенька, два ступенька. Практический курс математики для дошкольников [Текст] : метод. рекомендации / Л. Г. Петерсон, Н. П. Холина. - М. : Ювента, 2016. - 256 с.

32. Полат, Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст] : учеб. для вузов / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петрова ; под ред. Е. С. Полат. – М. : Академия, 2002. – 272 с.

33. Примерная основная общеобразовательная программа дошкольного образования «Успех» [Текст] / сост. Н. В. Федина. - М. : Просвещение, 2009. – 200 с.

34. Скрипкина, О. А. Особенности использования проектной методики в процессе обучения математике детей дошкольного возраста [Текст] / О. А. Скрипкина // Теория и практика образования в современном мире: материалы II Междунар. науч. конф. г. Санкт-Петербург, ноябрь 2012 г. — СПб. : Реноме, 2012. — С. 54-57.

35. Сорокина, А. И. Дидактические игры в детском саду [Текст] / А. И. Сорокина. — М. : Просвещение, 2003. – 98 с.

36. Тимофеева, Л. Л. Проектный метод в обучении старших дошкольников [Текст] / Л. Л. Тимофеева // Дошкольная педагогика. - 2010. - № 1.– С. 7-12.

37. Трандина, О. П. Развитие математических способностей у детей дошкольного возраста методом проектной деятельности [Текст] : О. П. Трандина, И. С. Осина, Н. В. Петрова // Теория и практика образования в современном мире: материалы IX Междунар. науч. конф. г. Санкт-Петербург, июль 2016 г. — СПб. : Свое издательство, 2016. — С. 26-30.

38. Федорова, С. В. Особенности применения активных методов в обучении математике будущих учителей начальных классов

Государственные образовательные стандарты: проблемы преемственности и внедрения: материалы Всероссийской научно-практической конференции. Арзамас, 17 апреля 2015 г.: [Текст] / С.В. Федорова / отв. ред. Е. А. Жесткова ; Арзамасский филиал ННГУ. - Арзамас: Арзамасский филиал ННГУ, 2015. - С. 734-737.

39. Френе, С. Избранные педагогические сочинения [Текст] / С. Френе. – М. : Прогресс, 1990. – 304 с.

40. Циновская, С. П. Примерная основная образовательная программа дошкольного образования «Дошколка.ру» [Текст] / С. П. Циновская. — М. : Издательство «Экзамен», 2015. — 239 с.

41. Чуракова, О. В. Ключевые компетенции как результат образования. Метод проектов в образовательном процессе: дидактическое пособие для обучения педагогов [Текст] / О. В. Чуракова. - Самара, Профи, 2002. — 80 с.

42. Шевелев, К. В. Дошкольная математика в играх. Формирование элементарных математических представлений у детей 5–7 лет [Текст] / К. В. Шевелев. – М. : Мозаика-Синтез, 2005. – 80 с.

43. Штанько, И. В. Проектная деятельность с детьми старшего дошкольного возраста [Текст] / И. В. Штанько // Управление дошкольным образовательным учреждением. – 2004. - № 4. - С. 21-22.

44. Юзбекова, Е. А. Ступеньки творчества [Текст] / Е. А. Юзбекова. - М. : ЛИНКА-ПРЕСС, 2006. – 168 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Диагностическая карта на выявление уровня сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста. (констатирующий этап)

Надя С. (контрольная группа)

<i>Тест № 1. Методы исследования количественных представлений.</i>			<i>Тест № 2. Величина</i>		<i>Тест №3. Методы исследования представлений о геометрических фигурах.</i>		<i>Тест №4. Методы исследования пространственных представлений</i>	<i>Тест № 5. Диагностика Е.И. Щербаковой по определению уровня представления о времени у детей старшего дошкольного возраста.</i>	
<i>Сосчитай себя.</i>			<i>Ленточки.</i>		<i>Какой формы?</i>		<i>Исправь ошибки.</i>	1. Что ты делаешь утром? Днем? Вечером? Ночью?	2
1	0	1	1	0	1	0	0	2. Назови дни недели?	1
<i>Зажги звезды.</i>			<i>Разложи карандаши.</i>		<i>Мозаика.</i>		<i>Узор</i>	3. Какое сейчас время года? Какое было, будет?	0
0	0		0		0		1	4. Когда бывает новый год?	2
<i>Помоги Буратино.</i>			<i>Разложи коврики.</i>		<i>Почини коврик.</i>		<i>Найди различия</i>	5. Когда день твоего рождения?	1
0			0		0		0	6. Что можно сделать за одну минуту? За час?	0
Итог: 1			Итог: 1		Итог: 1		Итог: 1	7. Какое занятие у вас сегодня было? А завтра?	1
								8. Какая стрелка на часах движется быстрее, а какая медленнее?	0
								9. Что длиннее день или ночь? Утро или вечер?	0
								10. Назови месяцы зимы.	0
								Итог: 7	

Диагностическая карта на выявление уровня сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста. (констатирующий этап)

Таня М. (контрольная группа)

Тест № 1. Методы исследования количественных представлений.			Тест № 2. Величина		Тест №3. Методы исследования представлений о геометрических фигурах.		Тест №4. Методы исследования пространственных представлений	Тест № 5. Диагностика Е.И. Щербаковой по определению уровня представления о времени у детей старшего дошкольного возраста.	
Сосчитай себя.			Ленточки.		Какой формы?		Исправь ошибки.	1. Что ты делаешь утром? Днем? Вечером? Ночью?	2
1	1	1	1	1	0	0	0	2. Назови дни недели?	2
Зажги звезды.			Разложи карандаши.		Мозаика.		Узор	3. Какое сейчас время года? Какое было, будет?	0
0	0		0		1		1	4. Когда бывает новый год?	2
Помоги Буратино.			Разложи коврики.		Почини коврик.		Найди различия	5. Когда день твоего рождения?	1
1			1		0		0	6. Что можно сделать за одну минуту? За час?	0
Итог: 2			Итог: 2		Итог: 1		Итог: 1	7. Какое занятие у вас сегодня было? А завтра?	0
								8. Какая стрелка на часах движется быстрее, а какая медленнее?	0
								9. Что длиннее день или ночь? Утро или вечер?	0
								10. Назови месяцы зимы.	2
								Итог: 9	

Диагностическая карта на выявление уровня сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста. (констатирующий этап)

Саша Т. (контрольная группа)

<i>Тест № 1. Методы исследования количественных представлений.</i>			<i>Тест № 2. Величина</i>		<i>Тест №3. Методы исследования представлений о геометрических фигурах.</i>		<i>Тест №4. Методы исследования пространственных представлений</i>	<i>Тест № 5. Диагностика Е.И. Щербаковой по определению уровня представления о времени у детей старшего дошкольного возраста.</i>	
<i>Сосчитай себя.</i>			<i>Ленточки.</i>		<i>Какой формы?</i>		<i>Исправь ошибки.</i>	1. Что ты делаешь утром? Днем? Вечером? Ночью?	1
1	1	0	1	0	1	1	1	2. Назови дни недели?	1
<i>Зажги звезды.</i>			<i>Разложи карандаши.</i>		<i>Мозаика.</i>		<i>Узор</i>	3. Какое сейчас время года? Какое было, будет?	0
1		0	1		0		0	4. Когда бывает новый год?	2
<i>Помоги Буратино.</i>			<i>Разложи коврики.</i>		<i>Почини коврик.</i>		<i>Найди различия</i>	5. Когда день твоего рождения?	1
0			1		1		0	6. Что можно сделать за одну минуту? За час?	0
Итог: 2			Итог: 2		Итог: 2		Итог: 1	7. Какое занятие у вас сегодня было? А завтра?	1
								8. Какая стрелка на часах движется быстрее, а какая медленнее?	0
								9. Что длиннее день или ночь? Утро или вечер?	0
								10. Назови месяцы зимы.	1
								Итог: 7	

Диагностическая карта на выявление уровня сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста. (констатирующий этап)

Данил С. (контрольная группа)

Тест № 1. Методы исследования количественных представлений.			Тест № 2. Величина		Тест №3. Методы исследования представлений о геометрических фигурах.		Тест №4. Методы исследования пространственных представлений	Тест № 5. Диагностика Е.И. Щербаковой по определению уровня представления о времени у детей старшего дошкольного возраста.	
Сосчитай себя.			Ленточки.		Какой формы?		Исправь ошибки.	1. Что ты делаешь утром? Днем? Вечером? Ночью?	1
1	1	1	1	1	1	0	1	2. Назови дни недели?	1
Зажги звезды.			Разложи карандаши.		Мозаика.		Узор	3. Какое сейчас время года? Какое было, будет?	0
0	0		1		0		1	4. Когда бывает новый год?	2
Помоги Буратино.			Разложи коврики.		Почини коврик.		Найди различия	5. Когда день твоего рождения?	0
0			0		0		0	6. Что можно сделать за одну минуту? За час?	0
Итог: 1			Итог: 2		Итог: 1		Итог: 2	7. Какое занятие у вас сегодня было? А завтра?	0
								8. Какая стрелка на часах движется быстрее, а какая медленнее?	0
								9. Что длиннее день или ночь? Утро или вечер?	1
								10. Назови месяцы зимы.	1
								Итог: 6	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Диагностическая карта на выявление уровня сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста. (констатирующий этап)

Женя К. (экспериментальная группа)

<i>Тест № 1. Методы исследования количественных представлений.</i>			<i>Тест № 2. Величина</i>		<i>Тест №3. Методы исследования представлений о геометрических фигурах.</i>		<i>Тест №4. Методы исследования пространственных представлений</i>	<i>Тест № 5. Диагностика Е.И. Щербаковой по определению уровня представления о времени у детей старшего дошкольного возраста.</i>	
Сосчитай себя.			Ленточки.		Какой формы?		Исправь ошибки.	1. Что ты делаешь утром? Днем? Вечером? Ночью?	1
1	0	1	1	1	0	0	0	2. Назови дни недели?	1
Зажги звезды.			Разложи карандаши.		Мозаика.		Узор	3. Какое сейчас время года? Какое было, будет?	0
0	0		1		1		1	4. Когда бывает новый год?	2
Помоги Буратино.			Разложи коврики.		Почини коврик.		Найди различия	5. Когда день твоего рождения?	1
0			0		0		0	6. Что можно сделать за одну минуту? За час?	0
Итог: 1			Итог: 2		Итог: 1		Итог: 1	7. Какое занятие у вас сегодня было? А завтра?	1
								8. Какая стрелка на часах движется быстрее, а какая медленнее?	0
								9. Что длиннее день или ночь? Утро или вечер?	1
								10. Назови месяцы зимы.	1
								Итог: 8	

Диагностическая карта на выявление уровня сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста. (констатирующий этап)

Антон С. (экспериментальная группа)

Тест №1. Методы исследования количественных представлений.			Тест №2. Величина		Тест №3. Методы исследования представлений о геометрических фигурах.		Тест №4. Методы исследования пространственных представлений	Тест №5. Диагностика Е.И. Щербаковой по определению уровня представления о времени у детей старшего дошкольного возраста.	
Сосчитай себя.			Ленточки.		Какой формы?		Исправь ошибки.	1. Что ты делаешь утром? Днем? Вечером? Ночью?	1
1	1	1	1	0	1	0	0	2. Назови дни недели?	1
Зажги звезды.			Разложи карандаши.		Мозаика.		Узор	3. Какое сейчас время года? Какое было, будет?	0
0	0		0		0		0	4. Когда бывает новый год?	2
Помоги Буратино.			Разложи коврики.		Почини коврик.		Найди различия	5. Когда день твоего рождения?	0
0			0		0		1	6. Что можно сделать за одну минуту? За час?	0
Итог: 1			Итог: 1		Итог: 1		Итог: 1	7. Какое занятие у вас сегодня было? А завтра?	0
								8. Какая стрелка на часах движется быстрее, а какая медленнее?	0
								9. Что длиннее день или ночь? Утро или вечер?	1
								10. Назови месяцы зимы.	1
								Итог: 6	

Диагностическая карта на выявление уровня сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста. (констатирующий этап)

Аня П. (экспериментальная группа)

Тест № 1. Методы исследования количественных представлений.			Тест № 2. Величина		Тест № 3. Методы исследования представлений о геометрических фигурах.		Тест № 4. Методы исследования пространственных представлений	Тест № 5. Диагностика Е.И. Щербаковой по определению уровня представления о времени у детей старшего дошкольного возраста.	
Сосчитай себя.			Ленточки.		Какой формы?		Исправь ошибки.	1. Что ты делаешь утром? Днем? Вечером? Ночью?	1
1	1	1	1	1	1	1	0	2. Назови дни недели?	1
Зажги звезды.			Разложи карандаши.		Мозаика.		Узор	3. Какое сейчас время года? Какое было, будет?	0
1	1		0		1		0	4. Когда бывает новый год?	2
Помоги Буратино.			Разложи коврики.		Почини коврик.		Найди различия	5. Когда день твоего рождения?	1
0			1		0		1	6. Что можно сделать за одну минуту? За час?	0
Итог: 2			Итог: 2		Итог: 2		Итог: 1	7. Какое занятие у вас сегодня было? А завтра?	0
								8. Какая стрелка на часах движется быстрее, а какая медленнее?	2
								9. Что длиннее день или ночь? Утро или вечер?	0
								10. Назови месяцы зимы.	0
								Итог: 7	

Диагностическая карта на выявление уровня сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста. (констатирующий этап)

Настя Г. (экспериментальная группа)

Тест № 1. Методы исследования количественных представлений.			Тест № 2. Величина		Тест №3. Методы исследования представлений о геометрических фигурах.		Тест №4. Методы исследования пространственных представлений	Тест № 5. Диагностика Е.И. Щербаковой по определению уровня представления о времени у детей старшего дошкольного возраста.	
Сосчитай себя.			Ленточки.		Какой формы?		Исправь ошибки.	1. Что ты делаешь утром? Днем? Вечером? Ночью?	1
1	1	1	1	1	0	0	0	2. Назови дни недели?	1
Зажги звезды.			Разложи карандаши.		Мозаика.		Узор	3. Какое сейчас время года? Какое было, будет?	0
0	0		0		1		1	4. Когда бывает новый год?	1
Помоги Буратино.			Разложи коврики.		Почини коврик.		Найди различия	5. Когда день твоего рождения?	1
1			1		0		0	6. Что можно сделать за одну минуту? За час?	0
Итог: 1			Итог: 1		Итог: 1		Итог: 1	7. Какое занятие у вас сегодня было? А завтра?	0
								8. Какая стрелка на часах движется быстрее, а какая медленнее?	0
								9. Что длиннее день или ночь? Утро или вечер?	0
								10. Назови месяцы зимы.	1
								Итог: 5	

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Диагностическая карта на выявление уровня сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста (контрольный этап)

Таня М. (контрольная группа)

<i>Тест № 1. Методы исследования количественных представлений.</i>			<i>Тест № 2. Величина</i>		<i>Тест № 3. Методы исследования представлений о геометрических фигурах.</i>		<i>Тест № 4. Методы исследования пространственных представлений</i>	<i>Тест № 5. Диагностика Е.И. Щербаковой по определению уровня представления о времени у детей старшего дошкольного возраста.</i>	
Сосчитай себя.			Ленточки.		Какой формы?		Исправь ошибки.	1. Что ты делаешь утром? Днем? Вечером? Ночью?	2
1	1	1	1	1	0	0	0	2. Назови дни недели?	1
Зажги звезды.			Разложи карандаши.		Мозаика.		Узор	3. Какое сейчас время года? Какое было, будет?	1
0	0		0		1		1	4. Когда бывает новый год?	1
Помоги Буратино.			Разложи коврики.		Почини коврик.		Найди различия	5. Когда день твоего рождения?	1
1			1		0		0	6. Что можно сделать за одну минуту? За час?	1
Итог: 2			Итог: 2		Итог: 1		Итог: 1	7. Какое занятие у вас сегодня было? А завтра?	2
								8. Какая стрелка на часах движется быстрее, а какая медленнее?	1
								9. Что длиннее день или ночь? Утро или вечер?	1
								10. Назови месяцы зимы.	2
								Итог: 13	

Диагностическая карта на выявление уровня сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста. (контрольный этап)

Надя С. (контрольная группа)

<i>Тест №1. Методы исследования количественных представлений.</i>			<i>Тест №2. Величина</i>		<i>Тест №3. Методы исследования представлений о геометрических фигурах.</i>		<i>Тест №4. Методы исследования пространственных представлений</i>	<i>Тест №5. Диагностика Е.И. Щербаковой по определению уровня представления о времени у детей старшего дошкольного возраста.</i>	
<i>Сосчитай себя.</i>			<i>Ленточки.</i>		<i>Какой формы?</i>		<i>Исправь ошибки.</i>	1. Что ты делаешь утром? Днем? Вечером? Ночью?	2
1	0	1	1	0	1	1	0	2. Назови дни недели?	1
<i>Зажги звезды.</i>			<i>Разложи карандаши.</i>		<i>Мозаика.</i>		<i>Узор</i>	3. Какое сейчас время года? Какое было, будет?	2
0	0		1		0		1	4. Когда бывает новый год?	2
<i>Помоги Буратино.</i>			<i>Разложи коврики.</i>		<i>Почини коврик.</i>		<i>Найди различия</i>	5. Когда день твоего рождения?	1
0			0		1		0	6. Что можно сделать за одну минуту? За час?	0
Итог: 1			Итог: 2		Итог: 2		Итог: 1	7. Какое занятие у вас сегодня было? А завтра?	1
								8. Какая стрелка на часах движется быстрее, а какая медленнее?	0
								9. Что длиннее день или ночь? Утро или вечер?	0
								10. Назови месяцы зимы.	1
								Итог: 10	

Диагностическая карта на выявление уровня сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста. (контрольный этап)

Саша Т. (контрольная группа)

Тест № 1. Методы исследования количественных представлений.			Тест № 2. Величина		Тест №3. Методы исследования представлений о геометрических фигурах.		Тест №4. Методы исследования пространственных представлений	Тест № 5. Диагностика Е.И. Щербаковой по определению уровня представления о времени у детей старшего дошкольного возраста.	
Сосчитай себя.			Ленточки.		Какой формы?		Исправь ошибки.	1. Что ты делаешь утром? Днем? Вечером? Ночью?	2
1	1	0	1	0	1	1	1	2. Назови дни недели?	1
Зажги звезды.			Разложи карандаши.		Мозаика.		Узор	3. Какое сейчас время года? Какое было, будет?	1
1		0	1		0		0	4. Когда бывает новый год?	2
Помоги Буратино.			Разложи коврики.		Почини коврик.		Найди различия	5. Когда день твоего рождения?	1
0			1		1		0	6. Что можно сделать за одну минуту? За час?	0
Итог: 2			Итог: 2		Итог: 2		Итог: 1	7. Какое занятие у вас сегодня было? А завтра?	1
								8. Какая стрелка на часах движется быстрее, а какая медленнее?	0
								9. Что длиннее день или ночь? Утро или вечер?	1
								10. Назови месяцы зимы.	1
								Итог: 10	

Диагностическая карта на выявление уровня сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста. (контрольный этап)

Данил С. (контрольная группа)

Тест № 1. Методы исследования количественных представлений.			Тест № 2. Величина		Тест №3. Методы исследования представлений о геометрических фигурах.		Тест №4. Методы исследования пространственных представлений	Тест № 5. Диагностика Е.И. Щербаковой по определению уровня представления о времени у детей старшего дошкольного возраста.	
Сосчитай себя.			Ленточки.		Какой формы?		Исправь ошибки.	1. Что ты делаешь утром? Днем? Вечером? Ночью?	1
1	1	1	1	1	1	0	1	2. Назови дни недели?	2
Зажги звезды.			Разложи карандаши.		Мозаика.		Узор	3. Какое сейчас время года? Какое было, будет?	2
0	0		1		0		1	4. Когда бывает новый год?	2
Помоги Буратино.			Разложи коврики.		Почини коврик.		Найди различия	5. Когда день твоего рождения?	0
0			0		0		0	6. Что можно сделать за одну минуту? За час?	0
Итог: 1			Итог: 2		Итог: 1		Итог: 2	7. Какое занятие у вас сегодня было? А завтра?	1
								8. Какая стрелка на часах движется быстрее, а какая медленнее?	0
								9. Что длиннее день или ночь? Утро или вечер?	1
								10. Назови месяцы зимы.	1
								Итог: 10	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Диагностическая карта на выявление уровня сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста. (контрольный этап)

Женя К. (экспериментальная группа)

<i>Тест № 1. Методы исследования количественных представлений.</i>			<i>Тест № 2. Величина</i>		<i>Тест №3. Методы исследования представлений о геометрических фигурах.</i>		<i>Тест №4. Методы исследования пространственных представлений</i>	<i>Тест № 5. Диагностика Е.И. Щербаковой по определению уровня представления о времени у детей старшего дошкольного возраста.</i>	
<i>Сосчитай себя.</i>			<i>Ленточки.</i>		<i>Какой формы?</i>		<i>Исправь ошибки.</i>	<i>1. Что ты делаешь утром? Днем? Вечером? Ночью?</i>	2
1	0	1	1	1	1	1	1	<i>2. Назови дни недели?</i>	2
<i>Зажги звезды.</i>			<i>Разложи карандаши.</i>		<i>Мозаика.</i>		<i>Узор</i>	<i>3. Какое сейчас время года? Какое было, будет?</i>	1
0	1		1		1		1	<i>4. Когда бывает новый год?</i>	2
<i>Помоги Буратино.</i>			<i>Разложи коврики.</i>		<i>Почини коврик.</i>		<i>Найди различия</i>	<i>5. Когда день твоего рождения?</i>	2
1			1		0		1	<i>6. Что можно сделать за одну минуту? За час?</i>	2
Итог: 2			Итог: 3		Итог: 2		Итог: 3	<i>7. Какое занятие у вас сегодня было? А завтра?</i>	2
								<i>8. Какая стрелка на часах движется быстрее, а какая медленнее?</i>	2
								<i>9. Что длиннее день или ночь? Утро или вечер?</i>	2
								<i>10. Назови месяцы зимы.</i>	2
								Итог: 19	

Диагностическая карта на выявление уровня сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста. (контрольный этап)

Антон С. (экспериментальная группа)

<i>Тест № 1. Методы исследования количественных представлений.</i>			<i>Тест № 2. Величина</i>		<i>Тест №3. Методы исследования представлений о геометрических фигурах.</i>		<i>Тест №4. Методы исследования пространственных представлений</i>	<i>Тест № 5. Диагностика Е.И. Щербаковой по определению уровня представления о времени у детей старшего дошкольного возраста.</i>	
<i>Сосчитай себя.</i>			<i>Ленточки.</i>		<i>Какой формы?</i>		<i>Исправь ошибки.</i>	1. Что ты делаешь утром? Днем? Вечером? Ночью?	2
1	1	1	1	0	1	0	1	2. Назови дни недели?	1
<i>Зажги звезды.</i>			<i>Разложи карандаши.</i>		<i>Мозаика.</i>		<i>Узор</i>	3. Какое сейчас время года? Какое было, будет?	1
1	1		1		1		1	4. Когда бывает новый год?	2
<i>Помоги Буратино.</i>			<i>Разложи коврики.</i>		<i>Почини коврик.</i>		<i>Найди различия</i>	5. Когда день твоего рождения?	1
1			0		0		1	6. Что можно сделать за одну минуту? За час?	2
Итог: 3			Итог: 2		Итог: 2		Итог: 3	7. Какое занятие у вас сегодня было? А завтра?	1
								8. Какая стрелка на часах движется быстрее, а какая медленнее?	2
								9. Что длиннее день или ночь? Утро или вечер?	1
								10. Назови месяцы зимы.	1
								Итог: 14	

Диагностическая карта на выявление уровня сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста. (контрольный этап)

Аня П. (экспериментальная группа)

Тест № 1. Методы исследования количественных представлений.			Тест № 2. Величина		Тест № 3. Методы исследования представлений о геометрических фигурах.		Тест № 4. Методы исследования пространственных представлений	Тест № 5. Диагностика Е.И. Щербаковой по определению уровня представления о времени у детей старшего дошкольного возраста.	
Сосчитай себя.			Ленточки.		Какой формы?		Исправь ошибки.	1. Что ты делаешь утром? Днем? Вечером? Ночью?	2
1	1	1	1	1	1	1	1	2. Назови дни недели?	1
Зажги звезды.			Разложи карандаши.		Мозаика.		Узор	3. Какое сейчас время года? Какое было, будет?	1
1	1		1		1		1	4. Когда бывает новый год?	2
Помоги Буратино.			Разложи коврики.		Почини коврик.		Найди различия	5. Когда день твоего рождения?	1
0			1		0		1	6. Что можно сделать за одну минуту? За час?	2
Итог: 2			Итог: 3		Итог: 2		Итог: 3	7. Какое занятие у вас сегодня было? А завтра?	1
								8. Какая стрелка на часах движется быстрее, а какая медленнее?	2
								9. Что длиннее день или ночь? Утро или вечер?	1
								10. Назови месяцы зимы.	2
								Итог: 15	

Диагностическая карта на выявление уровня сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста. (контрольный этап)

Настя Г. (экспериментальная группа)

<i>Тест № 1. Методы исследования количественных представлений.</i>			<i>Тест № 2. Величина</i>		<i>Тест №3. Методы исследования представлений о геометрических фигурах.</i>		<i>Тест №4. Методы исследования пространственных представлений</i>	<i>Тест № 5. Диагностика Е.И. Щербаковой по определению уровня представления о времени у детей старшего дошкольного возраста.</i>	
<i>Сосчитай себя.</i>			<i>Ленточки.</i>		<i>Какой формы?</i>		<i>Исправь ошибки.</i>	1. Что ты делаешь утром? Днем? Вечером? Ночью?	1
1	1	1	1	1	1	1	1	2. Назови дни недели?	2
<i>Зажги звезды.</i>			<i>Разложи карандаши.</i>		<i>Мозаика.</i>		<i>Узор</i>	3. Какое сейчас время года? Какое было, будет?	1
1	1		0		1		1	4. Когда бывает новый год?	2
<i>Помоги Буратино.</i>			<i>Разложи коврики.</i>		<i>Почини коврик.</i>		<i>Найди различия</i>	5. Когда день твоего рождения?	2
1			1		0		1	6. Что можно сделать за одну минуту? За час?	2
Итог: 3			Итог: 2		Итог: 2		Итог: 3	7. Какое занятие у вас сегодня было? А завтра?	1
								8. Какая стрелка на часах движется быстрее, а какая медленнее?	1
								9. Что длиннее день или ночь? Утро или вечер?	1
								10. Назови месяцы зимы.	1
								Итог: 14	

План-конспект НОД по теме «Теремок для геометрических фигур»

Цель – закрепление знаний о геометрических фигурах, упражнение в порядковом счете, формирование умения соотносить количество предметов с цифрой, нахождение закономерностей в ряду.

Задачи НОД:

- формировать умение составлять простейшие геометрические фигуры из палочек на плоскости, обследовать и анализировать их зрительно-осязательным способом;
- формировать умение находить признаки сходства и различия предметов, выявлять закономерность в расположении фигур, умение сравнивать предметы по величине; закрепить представления о геометрических фигурах, умение группировать их по признаку- формы;
- закреплять счет до пяти, умение соотносить цифры с количеством;
- развивать логическое мышление; учить детей прислушиваться к мнению других, внимательно слушать вопросы воспитателя и ответы друг друга;
- продолжать учить объяснять, рассказывать, доказывать, давать развернутые ответы, по-разному строить предложения, подбирая равнозначные формулировки;
- воспитывать интерес к занятиям математикой.

Материал: демонстрационный материал ИКТ, палочки Кюизинера.

Ход занятия.

Часть занятия	Деятельность воспитателя	Деятельность детей
I. Вводная часть	Приветствие. Введение детей в тему занятия: «Здравствуйте, ребята. Сегодня мы с вами поиграем в одну известную сказку. Это сказка про то, как в одном домике поселилось много жильцов. Это: муха-	Дети приветствуют воспитателя и отвечают на вопрос («Теремок»).

	<p>горюха, комар-пискун, мышка-погрызуха, лягушка-квакушка, зайчик, лиса, волк и медведь. Вспомнили из какой сказки все эти герои? Как называется эта сказка?»</p>	
<p>II. Основная часть</p>	<p>«Да, верно. Это сказка теремок. Но у нас с вами сегодня в теремок заселятся другие герои. Но для начала нам нужно построить этот теремок. Перед вами лежит коробочка с палочками. Из них нам с вами предстоит построить теремок. На своем столе выкладываем домик.</p> <p>В - У всех получилось? Молодцы. А теперь начинается наша сказка!</p> <p>Идет по лесу... (показ фигур на экране). Какая это фигура, ребята?»</p> <p>«Правильно. Квадратик. И видит, стоит перед ним теремок. «Вот как хорошо»: подумал квадратик. Теперь у меня будет свой домик в котором я смогу жить поживать и добра наживать. Вошел он в теремок и стал в нем жить. А скажите мне ребята. Сколько жильцов в нашем теремке сейчас живет?»</p> <p>«Правильно. Вдруг начался сильный дождь. Сидит квадратик у окошка своего теремка и пьет чай. Вдруг видит, что бежит по тропинке какая-то геометрическая фигура. Но не может увидеть какая. Идет сильный дождь. Давайте ребята поможем построить из наших палочек еще один домик для других геометрических фигур.</p> <p>«Молодцы, ребята, какие у всех замечательные домики</p>	<p>Ответы детей</p> <p>Ответы детей («квадрат»)</p> <p>Ответы детей («один»)</p> <p>Дети строят еще один домик для геометрических фигур.</p> <p>Дети размещают геометрические фигуры по</p>

	получились. Теперь все геометрических фигуры поместятся в наши домики и спрячутся от дождя.»	домикам.
III. Заключительная часть	«Расскажите, чем вы сегодня занимались? Что вам понравилось делать больше всего? Какие геометрические фигуры вы запомнили?»	Дети отвечают на вопросы

План-конспект НОД по теме «Волшебная страна геометрических фигур»

Цель НОД – закрепить знания о геометрических фигурах, познакомиться с новым нетрадиционным способом рисования (ватными палочками).

Задачи НОД:

- формирование у детей прочных понятий, касающихся начальных геометрических познаний о фигурах и о наиболее популярных и простых оттенках цветов;
- тренировать участников детского возраста в формировании из фигур различных изображений, что способствует их творческому развитию;
- привить детям способность находить новые способы для реализации своих творческих способностей, например, рисование ватными палочками;
- способствовать расширению у детей словарного запаса и коммуникативных навыков межличностного общения;
- способствовать развитию у детей мелкой моторики рук путем творческой работы с использованием различных материалов;

В качестве методических приемов использовались: вопросы, ответы детей, пальчиковая гимнастика, сюрпризный момент, отгадывание загадок, составление кота из геометрических фигур, художественные слова, рефлексия.

Материалы: клей, ватные палочки, синие, желтые, красные и зеленые краски, салфетки, лист альбома, геометрические фигуры 1 большой треугольник, 2 маленьких треугольника, 2 маленьких круга. Изображение кошки из геометрических фигур, баночки с водой.

Ход НОД

Часть занятия	Деятельность воспитателя	Деятельность детей
I. Вводная часть	«Ребята, приготовьтесь к невероятному»	Дети сидят на

	<p>приключению! Сегодня мы сможем познакомиться с удивительным миром геометрических фигур. Однако, прежде всего стоит разгадать несколько загадок, чтобы в этой стране поняли, что вы уже кое-что знаете!</p> <p><i>Нет углов у меня И похож на блюдце я, На медаль, на блинок, На осиновый листок. Людям я старинный друг. Называют меня ... (круг.) Моя загадка коротка: Три стороны и три угла. Кто я? (треугольник) Он давно знакомый мой, Каждый угол в нем прямой, Все четыре стороны Одинаковой длины. Вам его представить рад. А зовут его... (квадрат).»</i></p>	<p>стульчиках, отгадывают загадки</p>
II. Основная часть	<p>«Потрясающе! Вам удалось справиться со всеми загадками, хоть это было нелегко. Теперь нам открыть путь в мир геометрических фигур. Давайте познакомимся с его жителями! Смотрите, на этой доске стоят целых два домика. Какого цвета эти домики? Правильно-первый синего, второй зеленого. Кажется, в мире геометрических фигур произошла самая настоящая путаница! Все фигуры совсем потерялись. Давайте разложим их по домикам, чтобы они не расстраивались. Итак, положим в синий дом все кружочки, которые сможем найти, а в зеленый домик тогда отправятся наши треугольнички.»</p> <p>«А вы знаете, что в этой удивительной стране живут не только геометрические фигуры, но и еще один очень важный и интересный житель. О нем будет наша следующая загадка – попробуйте-ка угадать!</p> <p><i>Острые уши, на лапках, подушки, Усы, как щетинка, дугою спинка.»</i></p> <p>«Вам снова удалось угадать! Молодцы, дети! Теперь давайте познакомимся с кошкой. Ее зовут Мурка. Посмотрите, какие пушистые у нее лапки и красивый хвостик. Но почему же кошечка совсем не весела? Хотите узнать? Я вам</p>	<p>Дети выполняют задание</p> <p>Дети отвечают («Кошка»)</p> <p>Ответы детей «Много подарков, друзей, гостей, очень весело.»</p> <p>Дети отвечают: «Да»</p>

	<p>расскажу, кошечка уже поведала мне. Но сперва вы мне ответьте: любите ли вы свой день рождения? Почему?»</p> <p>«Точно, ребята! Вы правильно сказали, что мы всегда ждем прихода дня рождения, потому что это один из самых интересных и веселых праздников в году. У кого-то этот праздник самый любимый, правда? У кошечки Мурки день рождения как раз сегодня. Поэтому ей грустно, ведь она хотела, чтобы у нее тоже был настоящий праздник к гостями и подарками. Какие вы любите подарки, дети? А кошка Мурка больше всего на свете хочет получить в подарок много-много воздушных шаров. Вы ведь тоже любите воздушные шарики, правильно? Но Мурка грустит, ведь у нее совсем нет друзей, а ведь ей бы так хотелось, чтобы они собрались на настоящий праздник и подарили ей связку из множества воздушных шаров. Знаете, ребята, мне очень хочется как-то помочь Мурке, чтобы она надолго запомнила свой день рождения и всегда ждала его с нетерпением, как и мы с вами. Давайте поможем Мурке найти настоящих друзей! А может, мы еще сможем нарисовать ей воздушные шарики, как думаете?»</p> <p>«Давайте внимательно рассмотрим нашу кошечку Мурку, ребята. Правда ведь, что ее части тела похожи на разные фигуры? Какие фигуры вы видите у кошки? Например, ее голова – какой вам кажется ее форма? А ее лапки – вам не кажется, что они на что-то очень похожи? Давайте присмотримся повнимательнее, может, нам удастся разглядеть что-нибудь интересное. Вы уже видели ушки? На что они похожи?»</p> <p>«Ребята, вы самые настоящие молодцы. А теперь давайте поближе подойдем к нашим столам и взглянем вместе на подносы. У каждого из вас на подносе лежат разные фигуры, правильно? Внимательно посмотрите на свои подносы и ответьте на вопрос: «Что у вас за фигуры?» Может, из этих самых фигур</p>	<p>Дети отвечают</p> <p>Дети садятся на свои места и приступают к работе: выкладывают кошек на листе бумаги. Воспитатель подходит к каждому ребенку - спрашивает у детей, какого цвета кошки. Как зовут котенка.</p> <p>Дети слушают воспитателя и приступают к работе с клеем</p>
--	--	--

	<p>мы сможем сделать кошку? Самую настоящую, как наша Мурка. Я думаю, нам с вами стоит попробовать. Только для начала давайте еще раз взглянем на нашу именинницу. Какая же она грустная! Может, попробуем ее развеселить? Я знаю, что нам стоит сделать! Мурке это точно понравится. Превратим наши с вами пальчики в маленьких котят и немного поиграем, чтобы Мурка повеселела.</p> <p>Пальчиковая гимнастика: Раз, два, три, четыре, пять Вышли пальчики гулять Раз, два, три, четыре, пять В домик спрятались опять.»</p> <p>«А вот какие у нас получились котята! Замечательные маленькие котики. Но они могут разбежаться, поэтому нужно быстро-быстро приклеить их к листу бумаги. Ну же, ребята, пока котятки не убежали! Еще я думаю, стоит нарисовать шариков для Мурки, побольше, чтобы у нее был настоящий праздник!»</p> <p>На этом этапе воспитателю необходимо напомнить детям правила работы с клеем и рисования ватными палочками, правила работы с красками.</p>	
Физкультминутка	<p><i>Котята серые сидят и ушами шевелят Лапками потопали, лапками похлопали, а теперь - потянулись, глубоко вздохнули - немного отдохнули.</i></p>	<p>После физкультминутки дети продолжают работу - рисуют ватной палочкой шарики.</p>
III. Заключительная часть	<p>«Ого, замечательно! Как много котят. Посмотрите на Мурку – теперь ей очень весело, ведь у нее сразу появилось столько новых друзей. Вы постарались на славу, только поглядите, какие чудесные у вас получились кошечки. А сколько много шариков! Замечательная работа. Теперь у Мурки настоящий день рождения. Давайте поздравим ее. Предлагаю вам спеть каравай.»</p>	<p>Совместное создание альбома «В мире геометрических фигур» (альбом представляет собой набор собранных аппликаций, рисунков, вырезок из журналов, которые были наработаны за время реализации проекта.)</p>



УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

СПРАВКА

О результатах проверки текстового документа
на наличие заимствований

Проверка выполнена в системе

Антиплагиат.ВУЗ

Автор работы Виченек Рузалия Маратовна
Факультет, кафедра, номер группы Ти МОЕМИ БУ - 51 зН
Название работы Организация деятельности педагога по формированию
математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в
практической деятельности
Процент оригинальности 70,87%

Дата 04.02.19

Ответственный в
подразделении


(подпись)

Кузнецов И.А.
(ФИО)

Проверка выполнена с использованием: Модуль поиска ЭБС "БиблиоРоссика"; Модуль поиска ЭБС "BOOK.ru"; Коллекция РГБ;
Цитирование; Модуль поиска ЭБС "Университетская библиотека онлайн"; Модуль поиска ЭБС "Айбукс"; Модуль поиска Интернет;
Модуль поиска ЭБС "Лань"; Модуль поиска "УГПУ"; Кольцо вузов

НОРМОКОНТРОЛЬ

результаты проверки _____
пройден

Дата 04.02.19

Ответственный в
подразделении


(подпись)

Кузнецов И.А.
(ФИО)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский государственный педагогический университет»
Институт педагогики и психологии детства

ОТЗЫВ

руководителя выпускной квалификационной работы

Тема ВКР Организация деятельности педагога по формированию математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в проектной деятельности

Студентка Рунченек Рузалии Маратовны
Обучающегося по ОПОП Управление дошкольным образованием
заочной формы обучения

Студентка при подготовке выпускной квалификационной работы проявила готовность корректно формулировать задачи своей деятельности; при выполнении выпускной квалификационной работы проявила умение анализировать и диагностировать причины появления проблем, их актуальность, умение устанавливать приоритеты и методы решения поставленных задач.

В процессе написания ВКР студентка проявила такие личностные качества как самостоятельность, ответственность, добросовестность, аккуратность.

Умение организовать свой труд

Студентка проявила умение рационально планировать время выполнения работы. При написании соблюдала график написания ВКР, систематично консультировалась с руководителем, учитывала все замечания и рекомендации. Показала достаточный уровень работоспособности, прилежания.

Автор продемонстрировал умение делать самостоятельные обоснованные и достоверные выводы из проделанной работы, пользоваться научной литературой профессиональной направленности.

Содержание ВКР систематизировано: имеются выводы, отражающие основные положения параграфа, глав ВКР.

Заключение ВКР соотносено с задачами исследования, отражает основные выводы.

ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выпускная квалификационная работа студента Рунченек Рузалии Маратовны соответствует требованиям, предъявляемым к квалификационной работе выпускника УрГПУ, и она рекомендуется к защите.

Руководитель ВКР Воронина Людмила Валентиновна
Должность зав. кафедрой
Кафедра теории и методики обучения естествознанию, математике и информатике в период детства
Уч. звание д-р пед. наук
Уч. степень доцент

Подпись _____

18.01.2019